

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月12日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-177022

出 願 人

Applicant(s):

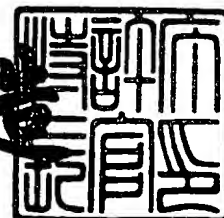
カシオ計算機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月21日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3058553

【書類名】 特許願

【整理番号】 01-0807-00

【提出日】 平成13年 6月12日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G03B 11/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
社 羽村技術センター内

【氏名】 櫻沢 直彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
社 羽村技術センター内

【氏名】 山口 竜介

【特許出願人】

【識別番号】 000001443

【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090033

【弁理士】

【氏名又は名称】 荒船 博司

【選任した代理人】

【識別番号】 100093045

【弁理士】

【氏名又は名称】 荒船 良男

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-212986

【出願日】 平成12年 7月13日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 027188

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707556

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯型撮像機器、および、アタッチメント

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カメラ部を備え、このカメラ部のレンズと、身体に装着するためのバンド部を取り付けるためのバンド取付部とを有する機器本体と、

少なくとも前記レンズを覆うとともに、前記バンド取付部を避けるように前記機器本体に着脱可能に装着されるアタッチメントとで構成されること特徴とする携帯型撮像機器。

【請求項 2】

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 3】

前記フック部は、前記アタッチメントと一体的に構成されていることを特徴とする請求項 2 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 4】

前記フック部と前記アタッチメントとは別体で構成され、前記フック部には前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられていることを特徴とする請求項 2 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 5】

前記アタッチメントは、回動させて前記機器本体に固定するためのアーム部を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 6】

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 7】

前記機器本体には、前記バンド部を前記機器本体に取り付けるためのバネ棒取付部を備え、

前記アタッチメントは、このバネ棒取付部への固定部を有することを特徴とす

る請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 8】

前記アタッチメントは撮像に際し特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 9】

前記特殊撮影機能部は前記アタッチメント本体に対し着脱可能に構成されていることを特徴とする請求項 8 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 10】

前記機器本体は、撮像された画像を表示するための表示部を更に有し、
前記アタッチメントは、前記レンズと前記表示部とを覆うことを特徴とする請求項 1 記載の携帯型撮像機器。

【請求項 11】

前記機器本体の形状は、その両端部に前記バンド取付部を有したリスト装着型であることを特徴とする請求項 1 乃至 10 の何れか記載の携帯型撮像機器。

【請求項 12】

カメラ部を備え、このカメラ部のレンズと、身体に装着するためのバンド部を取り付けるためのバンド取付部とを有する機器本体に対し、少なくとも前記レンズを覆うとともに、前記バンド取付部を避けるように前記機器本体に着脱可能に装着されることを特徴とするアタッチメント。

【請求項 13】

前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有することを特徴とする請求項 12 記載のアタッチメント。

【請求項 14】

前記フック部は、当該アタッチメント本体と一体的に構成されていることを特徴とする請求項 13 記載のアタッチメント。

【請求項 15】

前記フック部と当該アタッチメント本体とは別体で構成され、
前記フック部には前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられていることを特徴とする請求項 13 記載のアタッチメント。

【請求項 1 6】

回動させて前記機器本体に固定するためのアーム部を有することを特徴とする請求項 1 2 記載のアタッチメント。

【請求項 1 7】

前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有することを特徴とする請求項 1 2 記載のアタッチメント。

【請求項 1 8】

撮像に際し特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部を有することを特徴とする請求項 1 2 記載のアタッチメント。

【請求項 1 9】

前記特殊撮影機能部は当該アタッチメント本体に対し着脱可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 8 記載のアタッチメント。

【請求項 2 0】

前記機器本体は、撮像された画像を表示するための表示部を更に有し、前記レンズと前記表示部とを覆うことを特徴とする請求項 1 2 記載のアタッチメント。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラ部を備えたリスト装着型等の携帯型撮像機器、および、撮像機器に着脱可能に備えられるアタッチメントに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来より、撮影画像をデジタル符号化し保存するデジタルスチルカメラが普及しており、近年ではCCD (Charge Coupled Device) モジュールやCMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) センサーの小型化が進むにつれて、小型で携帯性に富む（例えばリスト装着型の）携帯型撮像機器が存在する。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

このような携帯型撮像機器において、特殊撮影効果を付与できれば利便性が向上するのだが、単純に一般的な撮像装置のように増設したりすれば、ユーザーにとって携帯性や操作性に問題を生じさせる結果となり、機構を複雑化させると、メーカーにとって生産性やメンテナンス性においてマイナスとなる要因を引き起こす危険性がある。

【 0 0 0 4 】

本発明は、このような問題点に鑑みてなされたもので、携帯型撮像機器において、ユーザーにとって携帯性や操作性を損なうことなく、また、メーカーにとって生産性やメンテナンスの障害になることなく、簡単に特殊撮影効果の付与が可能になる携帯型撮像装置、および、アタッチメントを提供とすることにある。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するため、請求項 1 記載の発明は、カメラ部を備え、このカメラ部のレンズと、身体に装着するためのバンド部を取り付けるためのバンド取付部とを有する機器本体と、

少なくとも前記レンズを覆うとともに、前記バンド取付部を避けるように前記機器本体 2 に着脱可能に装着されるアタッチメントとで構成される携帯型撮像機器であることを特徴とする。

請求項 1 記載の発明によれば、アタッチメントは機器本体のレンズを覆うように装着されるので、アタッチメントのレンズを覆う部分によって携帯型撮像機器に特殊撮影効果を付与できる。また、アタッチメントはバンド取付部を避けるように装着されるので、アタッチメントを装着させた状態でも、携帯型撮像装置本体の携帯性や操作性が損なわれることがなく、小型化を図ることができる。

【 0 0 0 6 】

請求項 2 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有することを特徴とする。

請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 記載のアタッチメントが機器本体の外

周部に係合して固定するフック部を有するので、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

【 0 0 0 7 】

請求項 3 記載の発明は、

請求項 2 記載の携帯型撮像機器であって、

前記フック部は、前記アタッチメントと一体的に構成されていることを特徴とする。

請求項 3 記載の発明によれば、請求項 2 記載のフック部がアタッチメントと一体的なので、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、メーカーにとってローコストで済む。

【 0 0 0 8 】

請求項 4 記載の発明は、

請求項 2 記載の携帯型撮像機器であって、

前記フック部と前記アタッチメントとは別体で構成され、

前記フック部には前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられていることを特徴とする。

請求項 4 記載の発明によれば、アタッチメントと別体で構成された請求項 2 記載のフック部には、機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられているので、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せる。

従って、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

【 0 0 0 9 】

請求項 5 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記アタッチメントは、回動させて前記機器本体に固定するためのアーム部を有することを特徴とする。

請求項 5 記載の発明によれば、アーム部を回動させることによりアタッチメン

トを機器本体に簡単に固定できる。

なお、例えば、回動させるアーム部に嵌め合い可能な嵌合部を設ける等、アタッチメントをワンタッチで機器本体に固定できるように構成すれば、より簡単に装着できるために好ましい。

【 0 0 1 0 】

請求項 6 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有することを特徴とする。

請求項 6 記載の発明によれば、請求項 1 記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有するので、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

【 0 0 1 1 】

請求項 7 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記機器本体には、前記バンド部を前記機器本体に取り付けるためのバネ棒取付部を備え、

前記アタッチメントは、このバネ棒取付部への固定部を有することを特徴とする。

請求項 7 記載の発明によれば、請求項 1 記載のアタッチメントが機器本体のバネ棒取付部への固定部を有するので、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 8 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記アタッチメントは撮像に際し特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部を有することを特徴とする。

請求項 8 記載の発明によれば、携帯型撮像機器の機器本体にアタッチメントを装着することで、望遠／広角／マイクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線

吸収（カット）、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果）のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

【 0 0 1 3 】

請求項 9 記載の発明は、

請求項 8 記載の携帯型撮像機器であって、

前記特殊撮影機能部は前記アタッチメント本体に対し着脱可能に構成されていることを特徴とする。

請求項 9 記載の発明によれば、特殊撮影機能部が着脱可能に構成されているので、携帯型撮像機器に付与しようとする特殊撮影効果に合わせて特殊撮影機能部を選択してアタッチメント本体に装着できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 1 0 記載の発明は、

請求項 1 記載の携帯型撮像機器であって、

前記機器本体は、撮像された画像を表示するための表示部を更に有し、

前記アタッチメントは、前記レンズと前記表示部とを覆うことを特徴とする。

請求項 1 0 記載の発明によれば、請求項 1 記載のアタッチメントが機器本体の表示部を含む表面を覆うので、表示部を含む機器本体表面を保護できる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 1 記載の発明は、

請求項 1 乃至 1 0 の何れか記載の携帯型撮像機器であって、

前記機器本体の形状は、その両端部に前記バンド取付部を有したリスト装着型であることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 2 記載の発明は、

カメラ部を備え、このカメラ部のレンズと、身体に装着するためのバンド部を取り付けるためのバンド取付部とを有する機器本体に対し、少なくとも前記レンズを覆うとともに、前記バンド取付部を避けるように前記機器本体に着脱可能に

装着されるアタッチメントであることを特徴とする。

請求項12記載の発明によれば、アタッチメントは機器本体のレンズを覆うように装着されるので、そのレンズを覆う部分によって携帯型撮像機器に特殊撮影効果を付与できるアタッチメントが得られる。

【0017】

請求項13記載の発明は、

請求項12記載のアタッチメントであって、

前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有することを特徴とする

請求項13記載の発明によれば、請求項12記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有するので、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

【0018】

請求項14記載の発明は、

請求項13記載のアタッチメントであって、

前記フック部は、当該アタッチメント本体と一体的に構成されていることを特徴とする。

請求項13記載の発明によれば、請求項13記載のフック部がアタッチメントと一体的なので、アタッチメントを機器本体に装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済む。

【0019】

請求項15記載の発明は、

請求項13記載のアタッチメントであって、

前記フック部と当該アタッチメント本体とは別体で構成され、

前記フック部には前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられていることを特徴とする。

請求項15記載の発明によれば、アタッチメントと別体で構成された、請求項13記載のフック部には、機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられているので、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また

、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せる。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 6 記載の発明は、

請求項 1 2 記載のアタッチメントであって、

回動させて前記機器本体に固定するためのアーム部を有することを特徴とする

請求項 1 6 記載の発明によれば、アーム部を回動させることにより機器本体に簡単に固定できるアタッチメントが得られる。

なお、例えば、回動させるアーム部に嵌め合い可能な嵌合部を設ける等、アタッチメントをワンタッチで機器本体に固定できるように構成すれば、より簡単に装着できるように好ましい。

【 0 0 2 1 】

請求項 1 7 記載の発明は、

請求項 1 2 記載のアタッチメントであって、

前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有することを特徴とする

請求項 1 7 記載の発明によれば、請求項 1 2 記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有するので、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 8 記載の発明は、

請求項 1 2 記載のアタッチメントであって、

撮像に際し特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部を有することを特徴とする。

請求項 1 8 記載の発明によれば、アタッチメントを機器本体に装着することで、望遠／広角／ミクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線吸収（カット）、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果）のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 9 記載の発明は、

請求項 1 8 記載のアタッチメントであって、

前記特殊撮影機能部は当該アタッチメント本体に対し着脱可能に構成されていることを特徴とする。

請求項 1 9 記載の発明によれば、特殊撮影機能部がアタッチメント本体に着脱可能に構成されているので、携帯型撮像機器に付与しようとする特殊撮影効果に合わせて特殊撮影機能部を選択してアタッチメント本体に装着できる。

【 0 0 2 4 】

請求項 2 0 記載の発明は、

請求項 1 2 記載のアタッチメントであって、

前記機器本体は、撮像された画像を表示するための表示部を更に有し、

前記レンズと前記表示部とを覆うことを特徴とする。

請求項 2 0 記載の発明によれば、請求項 1 2 記載のアタッチメントが機器本体の表示部を含む表面を覆うので、表示部を含む機器本体表面を保護できる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

〔第 1 の実施の形態〕

以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【 0 0 2 6 】

先ず、図 1 は本発明を適用した一例としての携帯型電子機器の全体を示す平面図で、図中、1 は腕時計（携帯型撮像機器）、2 はケース本体（機器本体）、3、4 はリストバンド、5 は遊環である。

そして、図 2 はケース本体 2 部分を拡大して示した平面図、図 3 はケース本体 2 部分の斜視図、図 4 はケース本体 2 部分のカメラ部及び光通信部を示した正面図、図 5 はケース本体 2 部分を側方から見た側面図、図 6 はケース本体 2 のみをカメラ部及び光通信部と反対側の斜め方向から見た斜視図で、図中、6 は撮像レ

ンズ（カメラ部）、7は赤外線通信部（光通信部）、8は裏蓋、9は電池蓋、21は透明カバー部材、22はデータ表示部、23はシャッターボタン、24はアジャストキー、25はモードキー、26はリバースキー、27は表示切替キー、28はフォワードキー、29はベゼルである。

【0027】

本発明に係る携帯型撮像機器の一適用例としての腕時計1は、図1及び図2において、ケース本体2の向こう側のリストバンド3が取り付けられる端面に、図3及び図4に示すように、撮像レンズ6と光通信部である赤外線通信部7とを近接して並設したものである。

ケース本体2には、撮像レンズ6及び赤外線通信部7を共通に覆う透明カバー部材21が端面に設けられて、データ表示部22及びシャッターボタン23が設けられている。シャッターボタン23は、データ表示部22を挟んで撮像レンズ6及び赤外線通信部7とを結ぶ直線上に、撮像レンズ6及び赤外線通信部7と反対側に位置し、図面上において表面から裏面方向に押圧操作されることによりシャッター操作が可能になっている。

さらに、ケース本体2には、一側面に操作ボタンであるアジャストキー24及びモードキー25が設けられて、他側面に操作ボタンであるリバースキー26、表示切替キー27及びフォワードキー28が設けられている。リバースキー26及び表示切替キー27は、複数記憶した画像をデータ表示部22に表示させ、それを切り替えて表示させるためのものである。

【0028】

そして、ケース本体2には、図3から図6に示すように、撮像レンズ6及び赤外線通信部7側のリストバンド3を取り付ける一対のバンド取付部（バネ棒取付部）201が、ケース本体2の裏面側に突出して設けられている。この一対のバンド取付部201の間にバンド取付軸（バネ棒）203が取り付けられる。従って、リストバンド3は、図5に仮想線で示したように、バンド取付軸203を中心に回転させてケース本体2の裏面に重ね合わさるようになっている。

以上のケース本体2の表面には耐衝撃用のベゼル29が組み付けられている。

また、ケース本体2の裏面には金属製の裏蓋8がビス止めされていて、この裏

蓋 8 の中央には電池蓋 9 が取り付けられている。

なお、バンド取付軸 203 の位置を電池蓋 9 よりも更に裏面側に位置させるようにしても良い。

【0029】

次に、図 7 は撮像レンズ 6 及び赤外線通信部 7 のカバー構造を示した分解斜視図で、図中、73 は赤外線通信用カバーである。

すなわち、撮像レンズ 6 は、ケース本体 2 の撮像用窓 206 に組み込まれ、赤外線通信部 7 は、ケース本体 2 の通信用窓 207 に配置され、これら撮像レンズ 6 及び赤外線通信部 7 を共通に覆う透明カバー部材 21 が、ケース本体 2 の端面に開口するカバー組込用凹部 205 に取り付けられる。

撮像レンズ 6 は、受光部の信号のデータ変換、及び転送のための CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) センサーを搭載し、ケース本体 2 の撮像用窓 206 に組み込まれる。

そして、通信用窓 207 の開口部にフィルター部材である赤外線通信用カバー 73 を溶着して固定し、更に、カバー組込用凹部 205 に撮像レンズ 6 及び赤外線通信部 7 を共通に覆う凸レンズ状の透明カバー部材 21 を溶着して固定する。

透明カバー部材 21 は、撮像レンズ 6 の位置に対応し、レンズ状に加工された円形凹部 211 を表面に有して、撮像用窓 206 及び通信用窓 207 の部分を除いて黒色印刷部 212 を裏面に有している。

【0030】

以上の通り、腕時計 1 において、ケース本体 2 の端面に撮像レンズ 6 及び赤外線通信部 7 を並設されているため、腕の装着したままで、データ表示部 22 をモニター（ファインダー）として使用しながらその手前のシャッターボタン 23 を押して撮像でき、データ通信もできる。

また、図 5 に仮想線で示したように、リストバンド 3 を裏面に重ね合わせた状態でケース本体 2 を置いて使用できるため、適所にケース本体 2 を置いた状態で撮像とデータ通信が行える。

しかも、撮像レンズ 6 及び赤外線通信部 7 を一つの透明カバー部材 21 で共通に覆ったため、部品点数と組付工数を削減できる。

そして、透明カバー部材 2 1 は凸レンズ状の表面に撮像レンズ 6 の位置に対応する円形凹部 2 1 1 を有し、裏面に撮像用窓 2 0 6 及び通信用窓 2 0 7 の部分を除いて黒色印刷部 2 1 2 を有しているため、撮像レンズ 6 による撮影に光学的な支障を来すことがなく、また、透明カバー部材 2 1 は撮像レンズ 6 と赤外線通信部 7 にとって、互いに光軸が干渉し合う等、光学的な悪影響を及ぼすことがない。

なお、赤外線通信用カバー 7 3 を備えない代わりに、透明カバー部材 2 1 をフィルター部材で構成し、かつ、円形凹部 2 1 1 によってフィルター特性を減少させるようにしても良い。

【 0 0 3 1 】

図 8 から図 1 0 に示すように、アタッチメント 3 0 は、本体ケース本体 2 上面のデータ表示部 2 2 を含む表面を覆う上面部 3 1 と、本体ケース本体 2 両側面の各種操作ボタン 2 4、2 5、2 6、2 7、2 8 を除く部分を覆う左右の側面部 3 2 と、本体ケース本体 2 端面の透明カバー部材 2 1 を覆う突出部 3 3 及び端面部 3 4 を有している。

アタッチメント 3 0 の端面部 3 4 には、撮像レンズ 6 と対応する位置に特殊撮影機能部であるレンズ部 3 5 が形成されている。レンズ部 3 5 は、望遠／広角／ミクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線吸収（カット）、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果）の何れかの特殊撮影機能を具備する。

そして、左右の側面部 3 2 の各種操作ボタン 2 4、2 5、2 6、2 7、2 8 の両側に位置する端部には、内方に突出するフック部 3 6、3 7 が形成されている。また、端面部 3 4 の端縁部にも内方に突出するフック部 3 8 が形成されている。

なお、上面部 3 1 には、シャッターボタン 2 3 を露出させる穴部 3 1 a が形成されている。

【 0 0 3 2 】

以上のアタッチメント 3 0 は、透明樹脂製でレンズ部 3 5 とフック部 3 6、3 7、3 8 を一体成形したもの、または、レンズ部 3 5 とデータ表示部 2 2 を覆う部分を透明とし、その他の部分を有色として 2 色成形したものの何れかである。

アタッチメント 3 0 を腕時計 1 の本体ケース本体 2 に装着する場合、本体ケース本体 2 の外周部に左右の側面部 3 2 及び端面部 3 4 を沿わせて、本体ケース本体 2 上に上面部 3 1 を重ねることにより、三方からフック部 3 6、3 7、3 8 が本体ケース本体 2 の裏面に係合状態となる。こうしてアタッチメント 3 0 が本体ケース本体 2 に固定される。

【 0 0 3 3 】

以上の通り、腕時計 1 の撮像レンズ 6 を備えた本体ケース本体 2 にアタッチメント 3 0 を装着することで、アタッチメント 3 0 のレンズ部 3 5 により望遠／広角／マイクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線吸収（カット）、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果）の特殊撮影効果が得られる。なお、アタッチメント 3 0 の端面部 3 4 にレンズ部 3 5 を設けない場合でも、端面部 3 4 にフィルタ効果として機能するような加工（透明顔料の着色等）を施すと、フィルター効果が得られる。

そして、アタッチメント 3 0 の上面部 3 1 によって、本体ケース本体 2 のデータ表示部 2 2 を含む表面を保護できる。

さらに、アタッチメント 3 0 を三方のフック部 3 6、3 7、3 8 により本体ケース本体 2 の外周部に係合して簡単に装着できる。また、アタッチメント 3 0 の取り外しも容易である。

しかも、アタッチメント 3 0 と一体にフック部 3 6、3 7、3 8 を設けたので、本体ケース本体 2 にアタッチメント 3 0 を装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済む。

以上において、アタッチメント 3 0 の上面部 3 1 について、データ表示部 2 2 を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

また、アタッチメント 3 0 の上面部 3 1 について、データ表示部 2 2 を覆う部分にフレーム枠を印刷しても良く、更には、レンズ部 3 5 で得られる効果についての説明（×10、UV-Filter 等）をこのフレーム枠に印刷したり、レンズ部 3 5 の働きによって得られる撮像効果と同じような画像を確認できるよう、レンズ部 3 5 を同様の素材で構成しても良い。

【 0 0 3 4 】

〔第 2 の実施の形態〕

図 1 1 から図 1 3 に示すように、アタッチメント 4 0 は、前述した第 1 の実施形態と同様の上面部 4 1、穴部 4 1 a、側面部 4 2、突出部 4 3、端面部 4 4 及びレンズ部 4 5 を有する透明樹脂製または 2 色成形品である。

そして、アタッチメント 4 0 の突出部 4 3 よりの両側部にレバー組み込み溝 4 6 が形成されていて、このレバー組み込み溝 4 6 にフックレバー 4 7 が中央部で回転自在に軸支されている。このフックレバー 4 7 は、その軸周りに設けたバネ部材 4 8 により下端部側が閉じる方向に付勢されている。

【 0 0 3 5 】

以上のアタッチメント 4 0 は、本体ケースケース本体 2 の外周部に左右の側面部 4 2 及び端面部 4 4 を沿わせて、本体ケースケース本体 2 上に上面部 3 1 を重ねることにより、両側からフックレバー 4 7 がバネ部材 4 8 の付勢力を伴って本体ケースケース本体 2 の裏面に係合状態となる。こうしてアタッチメント 4 0 が本体ケースケース本体 2 に固定される。

また、左右のフックレバー 4 7 の上端部を指でバネ部材 4 8 の付勢力に抗して相寄る方向に押すと、フックレバー 4 7 の下端部が本体ケースケース本体 2 の裏面から側方に離れる。従って、アタッチメント 4 0 の取り外しが容易に行える。

しかも、フックレバー 4 7 及びバネ部材 4 8 による構成なので、耐久性が高く、また、脱着時に本体ケースケース本体 2 に傷が付きにくい。

【 0 0 3 6 】

〔第 3 の実施の形態〕

図 1 4 から図 1 6 に示すように、アタッチメント 5 0 は、上面部 5 1、側面部 5 2、突出部 5 3、端面部 5 4 を有する透明樹脂製である。

上面部 5 1 には、シャッターボタン 2 3 を露出させる穴部 5 1 a の他に、データ表示部 2 2 を露出させる窓部 5 1 b が形成されている。

そして、左右の側面部 5 2 には、本体ケースケース本体 2 両側面の各種操作ボタン 2 4、2 5、2 6、2 7、2 8 が位置する凸部 2 9 a に係合する引掛け穴 5 2 a が形成されている。

また、突出部 5 3 の内部には、レンズ部 5 6 を有する透明樹脂製のプレート 5

5 が端面部 5 4 の内側に重ねて収納されている。

【 0 0 3 7 】

以上のアタッチメント 5 0 は、本体ケースケース本体 2 の一側面の凸部 2 9 a に一側面部 5 2 の引掛け穴 5 2 a を係合して、他側面の凸部 2 9 a に他方の引掛け穴 5 2 a を係合することにより本体ケースケース本体 2 に固定される。

このように、本体ケースケース本体 2 にアタッチメント 5 0 を簡単に装着でき、取り外しも簡単に行える。

しかも、アタッチメント 5 0 の側面部 5 2 に引掛け穴 5 2 a を形成したので、本体ケースケース本体 2 にアタッチメント 5 0 を装着するための部品点数が増大しない。

また、引掛け穴 5 2 a と凸部 2 9 a の係合なので、脱着時に本体ケースケース本体 2 に傷が付きにくい。

【 0 0 3 8 】

〔第 4 の実施の形態〕

図 1 7 から図 1 9 に示すように、アタッチメント 6 0 は、本体ケースケース本体 2 端面の透明カバー部材 2 1 を覆う正面部 6 1 と、本体ケースケース本体 2 両側面の一個ずつの操作ボタン 2 5、2 6 を覆う左右の側面部 6 2 とを有する透明樹脂製である。

正面部 6 1 にはレンズ部 6 3 が形成され、側面部 6 2 には操作ボタン 2 5、2 6 の何れかに係合する引掛け穴 6 4 が形成されている。

以上のアタッチメント 6 0 は、本体ケースケース本体 2 の一側面の操作ボタン 2 5 に一側面部 6 2 の引掛け穴 6 4 を係合して、他側面の操作ボタン 2 6 に他方の引掛け穴 6 4 を係合することにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。

このように、レンズ部 6 3 を有する正面部 6 1 と固定用の側面部 6 2 だけで構成すれば、前述した第 3 の実施形態と同様の作用効果が得られるのは勿論のこと、小型化したアタッチメント 6 0 で良い。

【 0 0 3 9 】

〔第 5 の実施の形態〕

図 2 0 から図 2 2 に示すように、アタッチメント 7 0 は、前述した第 2 の実施

形態と同様の上面部 7 1、穴部 7 1 a、側面部 7 2、突出部 7 3、端面部 7 4 及びレンズ部 7 5 を有する透明樹脂製または 2 色成形品である。

そして、端面部 7 4 にバンド挿入穴 7 6 が形成されて、上面部 7 1 の穴部 7 1 a より先の端部にもバンド挿入穴 7 7 が形成されている。

以上のアタッチメント 7 0 は、端面部 7 4 のバンド挿入穴 7 6 にリストバンド 3 を挿入して、上面部 7 1 の反対側端部のバンド挿入穴 7 7 にリストバンド 4 を挿入することにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。

このように、アタッチメント 7 0 の両端にリストバンド 7 6、7 7 を挿入して本体ケースケース本体 2 に装着するので、アタッチメント 7 0 が脱落しにくい。

【0 0 4 0】

〔第 6 の実施の形態〕

図 2 3 から図 2 5 に示すように、アタッチメント 8 0 は、本体ケースケース本体 2 端面の透明カバー部材 2 1 を覆う正面部 8 1 と、その下方から突出する固定部 8 2 とを有する透明樹脂製である。

正面部 8 1 にはレンズ部 8 3 が形成され、固定部 8 2 にはバンド挿入穴 8 4 が形成されている。バンド挿入穴 8 4 には位置決め小突条 8 5 が形成されている。

以上のアタッチメント 8 0 は、固定部 8 2 のバンド挿入穴 8 4 にリストバンド 3 を挿入することにより、位置決め小突条 8 5 がリストバンド 3 の溝 3 a に係合して、本体ケースケース本体 2 に固定される。

このように、片方のリストバンド 3 のみによる固定のため、小型化したアタッチメント 8 0 で良い。

【0 0 4 1】

〔第 7 の実施の形態〕

図 2 6 から図 2 8 に示すように、アタッチメント 9 0 は、レンズ部 9 3 を有する正面部 9 1 と、バンド挿入穴 9 4 及び位置決め小突条 8 5 を有する固定部 9 2 とをボルト 9 6 により回転自在に結合したものである。正面部 9 1 及び固定部 9 2 は透明樹脂製である。ボルト 9 6 は、回転軸兼ジョイントであり、圧入しても良い。

以上のアタッチメント 9 0 は、前述した第 6 の実施形態と同様、固定部 9 2 の

バンド挿入穴 9 4 にリストバンド 3 を挿入することにより、位置決め小突条 9 5 がリストバンド 3 の溝 3 a に係合して、本体ケースケース本体 2 に固定される。

【 0 0 4 2 】

図 2 9 及び図 3 0 は、アタッチメント 9 0 を本体ケースケース本体 2 に対し開いた状態を示したもので、このように、リストバンド 3 を本体ケースケース本体 2 に対し直角に曲げて、アタッチメント 9 0 の正面部 9 1 をレンズ 6 が位置する透明カバー部材 2 1 から側方に退避させることができる。

従って、こうすれば、アタッチメント 9 0 を外さなくても、特殊撮影効果を必要としない通常撮影が行える。

【 0 0 4 3 】

〔第 8 の実施の形態〕

図 3 1 から図 3 3 に示すように、アタッチメント 1 0 0 は、レンズ部 1 0 3 を有する正面部 1 0 1 と、その左右端から突出する小突部（固定部） 1 0 2 とを有する透明樹脂製である。小突部 1 0 2 には内側に突出するねじ込みピン 1 0 4 が設けられている。

以上のアタッチメント 1 0 0 は、本体ケースケース本体 2 のネジ棒取付部 2 0 1 の取付穴に左右外側からねじこみピン 1 0 4 をねじ込むことにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。

このように、ねじ込みピン 1 0 4 のねじ込みによりアタッチメント 1 0 0 を確実に固定でき、小型化したアタッチメント 1 0 0 で良い。

【 0 0 4 4 】

〔第 9 の実施の形態〕

図 3 4 から図 3 6 に示すように、アタッチメント 1 1 0 は、レンズ部 1 1 3 を有する正面部 1 1 1 と、その下方から突出する挿入鰐部 1 1 2 とを有する透明樹脂製である。

このアタッチメント 1 1 0 は、本体ケースケース本体 2 と片方のリストバンド 3 との隙間に挿入鰐部 1 1 2 を挿入することにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。外す場合は、挿入鰐部 1 1 2 を引き抜けば良い。

このように、アタッチメント 1 1 0 の脱着が容易であり、小型化したアタッチ

メント 1 1 0 で良い。

【 0 0 4 5 】

〔第 1 0 の実施の形態〕

図 3 7 から図 3 9 に示すように、アタッチメント 1 2 0 は、前述した第 9 の実施形態と同様のレンズ部 1 2 3 を有する正面部 1 2 1 と、その下方から突出する挿入鋸部 1 2 2 の他、正面部 1 2 1 の上方から突出する上面鋸部 1 2 4 を有する透明樹脂製である。

このアタッチメント 1 2 0 は、本体ケースケース本体 2 の上面に上面鋸部 1 2 4 を当てて、本体ケースケース本体 2 と片方のリストバンド 3 との隙間に挿入鋸部 1 2 2 を挿入することにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。外す場合は、挿入鋸部 1 2 2 を引き抜けば良い。

このように、挿入鋸部 1 2 2 と上面鋸部 1 2 4 とで本体ケースケース本体 2 を挟み込むことによって、アタッチメント 1 2 0 を安定して固定できる。

【 0 0 4 6 】

〔第 1 1 の実施の形態〕

図 4 0 から図 4 2 に示すように、アタッチメント 1 3 0 は、レンズ部兼吸盤部 1 3 1 と、その外周から突出する突片部 1 3 2 とを有する透明軟質樹脂製である。

このアタッチメント 1 3 0 は、透明カバー部材 2 1 の円形凹部 2 1 1 に吸盤部（レンズ部） 1 3 1 を吸着させることにより、本体ケースケース本体 2 に固定される。外す場合は、突片部 1 3 2 を指で摘んで引っ張ることにより、透明カバー部材 2 1 から吸盤部 1 3 1 を剥がせば良い。

従って、脱着が容易であり、特に、最小のアタッチメント 1 3 0 にできる。

【 0 0 4 7 】

〔第 1 2 の実施の形態〕

図 4 3 から図 4 5 に示すように、アタッチメント 1 4 0 は、透明カバー部材 2 1 の表面に対応する正面部 1 4 1 と、その側方に突出する突片部 1 4 2 とを有する透明樹脂製である。正面部 1 4 1 には、円形凹部 2 1 1 に対応するレンズ部 1 4 3 が形成されている。

このアタッチメント140は、円形凹部122にレンズ部143を当てて、透明カバー部材21に正面部141を両面テープ145、146で接着することにより、本体ケース本体2に固定される。外す場合は、突片部142を指で摘んで引っ張ることにより、透明カバー部材21から正面部141を剥がせば良い。

このように、脱着が容易であり、小型化したアタッチメント140が良い。

【0048】

〔第13の実施の形態〕

図46から図49に示すように、アタッチメント150は、前述した第1の実施形態と同様の上面部151、穴部151a、側面部152、突出部153、端面部154、フック部156、157、158を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、突出部153の内部には、レンズ部162を有する透明樹脂製のプレート161が端面部154の内側に重ねて収納されている。

さらに、他のレンズ部164を有する透明樹脂製のプレート163が用意されている。

すなわち、一方のプレート161はA効果部162を有するものであり、また、他方のプレート163はB効果部164を有するものである。

【0049】

以上のアタッチメント150によれば、前述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる他、複数の特殊撮影効果を選択できる。

すなわち、異なる特殊撮影機能部162、164を有するプレート161、163の何れかを選択して入れ替えることで、A効果部162とB効果部164とを選択できる。

しかも、プレート161、163の入れ替えだけで、特殊撮影効果を簡単に切り替えできる。

【0050】

〔第14の実施の形態〕

図50から図52に示すように、アタッチメント150は、前述した第13の

実施形態と同様であるが、突出部 1 5 3 の内部に、二つの異なる特殊撮影機能部 1 6 6、1 6 7 を有する透明樹脂製のプレート 1 6 5 が端面部 1 5 4 の内側に重ねて収納されている。

すなわち、単独のプレート 1 6 5 に A 効果部 1 6 6 と B 効果部 1 6 7 を設けている。

これによれば、プレート 1 6 5 を反転して入れ替えることで、A 効果部 1 6 6 と B 効果部 1 6 7 とを選択できる。

【 0 0 5 1 】

〔第 1 5 の実施の形態〕

図 5 3 から図 5 5 に示すように、アタッチメント 1 5 0 は、前述した第 1 3 の実施形態とほぼ同様であるが、突出部 1 5 3 の内部に、三つの異なる特殊撮影機能部 1 7 2、1 7 3、1 7 4 を有する透明樹脂製の横長プレート 1 7 1 が端面部 1 5 4 の内側に重ねて横方向スライド自在となっている。横長プレート 1 7 1 の両端は抜け止め用の幅広部 1 7 5 となっている。

すなわち、単独の横長プレート 1 7 1 に A 効果部 1 7 2 と B 効果部 1 7 3 と C 効果部 1 7 4 を設けている。

これによれば、プレート 1 7 1 をスライド操作することで、A 効果部 1 7 2 と B 効果部 1 7 3 と C 効果部 1 7 4 とを選択できる。

【 0 0 5 2 】

〔第 1 6 の実施の形態〕

図 5 6 から図 5 8 に示すように、アタッチメント 1 5 0 は、前述した第 1 3 の実施形態と同様であるが、突出部 1 5 3 の内部に、透明樹脂製の円形プレート 1 8 1 が端面部 1 5 4 の内側に重ねて回転自在となっている。

円形プレート 1 8 1 は、回転軸 1 8 2 を円周方向に沿って六つの異なる特殊撮影機能部 1 8 3、1 8 4、1 8 5、1 8 6、1 8 7、1 8 8 を並べて設けたものである。

これによれば、円形プレート 1 8 1 を回転操作することで、六つの異なる特殊撮影機能部 1 8 3、1 8 4、1 8 5、1 8 6、1 8 7、1 8 8 を選択できる。

【 0 0 5 3 】

〔第17の実施の形態〕

図59から図61に示すように、アタッチメント190は、前述した第4の実施形態と同様の正面部191、側面部192及び引掛け穴194を有する透明樹脂製である。

そして、正面部191の内部には、二つの異なる特撮影機能部196、197を有するプレート195が反転して入れ替え可能に収納されている。

これによれば、プレート195を反転して入れ替えることで、二つの異なる特撮影機能部196、197を選択できる。

なお、異なる特殊撮影機能部を有する二枚のプレートを用意して入れ替えるようにしても良い。

【0054】

〔第18の実施の形態〕

図62から図64に示すように、アタッチメント220は、前述した第1の実施形態とほぼ同様の上面部221、穴部221a、側面部222、突出部223、端面部224、フック部226、227を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、端面部224には、拡張ユニット230が圧入されている。

拡張ユニット230は、レンズ（特殊撮影機能部）231を円筒体232に備えるもので、円筒体232は、圧入用の外周テーパ面233と、撮影用の内周テーパ面234を有している。

以上の拡張ユニット230は、端面部224に形成したテーパ状組付穴229Aに外周テーパ面233を圧入することにより、アタッチメント220に固定されている。

【0055】

以上の拡張ユニット230を外付けしたアタッチメント220によれば、前述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、前述した第1の実施形態のアタッチメント30と拡張ユニット230とを組み合わせれば、複数種類の特殊撮影効果の組み替え／組み合わせが可能となる。

【0056】

〔第19の実施の形態〕

図65から図67に示すように、アタッチメント220は、前述した第18の実施形態と同様であるが、拡張ユニット240は、レンズ（特殊撮影機能部）241を備える円筒体242が、外周ネジ部243と、内周ネジ部244を有している。

そして、拡張ユニット240は、端面部224に形成したネジ穴229Bに外周ネジ部243をねじ込むことにより、アタッチメント220に固定されている。

以上の拡張ユニット240を外付けしたアタッチメント220によっても、前述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、拡張ユニット240の内周ネジ部244に、図示しない拡張ユニットをねじ込んで組み合わせれば、特殊撮影効果の組み替え／組み合わせをさらに多くできる。

【0057】

〔第20の実施の形態〕

図68から図70に示すように、アタッチメント220は、前述した第18の実施形態と同様であるが、拡張ユニット250は、端面部224に対応する厚肉形状のものである。

拡張ユニット250は、レンズ（特殊撮影機能部）251、左右一对のフック部252、内周テーパ面253、左右一对の係合溝254を備えている。

そして、拡張ユニット250は、突出部223の両側面に形成した係合溝229Cにフック部252を係合することにより、アタッチメント220に固定されている。

【0058】

以上の拡張ユニット250を外付けしたアタッチメント220によっても、前述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、拡張ユニット250の係合溝254に、図示しない拡張ユニットをフック部で凹凸係合して組み合わせれば、特殊撮影効果の組み替え／組み合わせをさ

らに多くできる。

【0059】

〔第21の実施の形態〕

図71から図76に示すように、アタッチメント290は、カバー部260と、このカバー部260に備えられるピン261の周りに回動自在に配設されるアーム部270とから構成される。

カバー部260の内面は、ケース本体2の外形に合わせて設計されており、ケース本体2にガタ付くことなく装着される。カバー部260の端面には拡張レンズ部（特殊撮影機能部）281を備える拡張ユニット280がネジ止めされる。図中、符号282は防水パッキン282であり、符号301は透明カバー301である。

また、図73に示すように、アーム部270の端面には凹部272が形成されている。この凹部272は、アタッチメント290をケース本体2に取り付けた時に、腕時計1のカン足部となるバネ棒取付部201に接触し、アーム部270を圧入ぎみに固定させるように設計されている。このバネ棒取付部201はケース本体2の背面から垂直に突出している。このようにアタッチメント290は、腕時計1のカン足部として設けられているバネ棒取付部201を利用して確実に固定される。

【0060】

このアタッチメント290をケース本体2に装着するには、図76（A）、（B）に示すように、まず、腕時計1に付与しようとする特殊撮影効果の拡張レンズ部281を備える拡張ユニット280をカバー部260にネジ止めする。次いで、このカバー部260を上方からケース本体2に合わせ、アーム部270をピン261の周りに回動させてケース本体2の背面から覆う。そして、アーム部270の自由端に設けられるプッシュ部271をカバー部260の嵌合部262に嵌め合わせる。このプッシュ部271には板バネからなるツメが形成されており、このツメがカバー部260の嵌合部262に嵌め合う。こうしてアタッチメント290は、ケース本体2をカバー部260とアーム部270とが上下から挟み込むようにして、ガタつきや抜け落ちてしまうことなくワンタッチで固定される。

また、アタッチメント 2 9 0 をケース本体 2 から取り外すには、図 7 6 (C) に示すように、プッシュ部 2 7 1 にやや押圧を与えながらプッシュ部 2 7 1 のツメを嵌合部 2 6 2 から外すことにより、アタッチメント 2 9 0 をケース本体 2 からワンタッチで取り外すことができる。

【 0 0 6 1 】

以上の拡張ユニット 2 8 0 を外付けしたアタッチメント 2 9 0 によれば、ケース本体 2 の外観部に露出して拡張ユニット 2 9 0 を取り付けるためのネジを切る必要がなく、アタッチメント 2 9 0 を装着していない場合にも腕時計 1 の意匠的な外観が損なわれない。

また、撮像レンズ 6 の前面に取り付ける拡張ユニット 2 8 0 を適宜選択して、ケース本体 2 にアタッチメント 2 9 0 を取り付けることにより、腕時計 1 にワンタッチで各種の特殊撮影効果を与えることができる。

なお、本実施の形態では、拡張ユニット 2 8 0 をアタッチメント 2 9 0 に取り付けたが、腕時計 1 のベゼル 2 9 を交換可能に配設し、このベゼル 2 9 に拡張ユニット 2 8 0 を取り付けても良い。さらに、腕時計 1 に図示しない駒を備え、この駒に拡張ユニット 2 8 0 を取り付けても良い。

【 0 0 6 2 】

なお、以上の実施の形態においては、腕時計としたが、本発明はこれに限定されるものではなく、他のリスト装着型電子機器や携帯端末機であっても良く、要は携帯型電子機器であれば良い。

また、カメラ部の構成等も任意であり、その他、具体的な細部構造等についても適宜に変更可能であることは勿論である。

【 0 0 6 3 】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、アタッチメントは機器本体のレンズを覆うように装着されるので、アタッチメントのレンズを覆う部分によって携帯型撮像機器に特殊撮影効果を付与できる。

【 0 0 6 4 】

請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明により得られる効果に加え

、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる
といった利点を得られる。

【 0 0 6 5 】

請求項 3 記載の発明によれば、アタッチメントと一体的なフック部のため、請求項 2 記載の発明により得られる効果に加え、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済むといった利点を得られる。

【 0 0 6 6 】

請求項 4 記載の発明によれば、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せるため、請求項 2 記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点を得られる。

【 0 0 6 7 】

請求項 5 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明により得られる効果に加え、アーム部を回動させることによりアタッチメントを機器本体に簡単に固定できる
といった利点を得られる。

【 0 0 6 8 】

請求項 6 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる
といった利点を得られる。

【 0 0 6 9 】

請求項 7 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明により得られる効果に加え、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できるといった利点
が得られる。

【 0 0 7 0 】

請求項 8 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明により得られる効果に加え、携帯型撮像機器の機器本体にアタッチメントを装着することで、望遠／広角／ミクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線吸収（カット）、室内電灯光源

、偏光、色調補正、各種特殊効果)のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

【0071】

請求項9記載の発明によれば、請求項8記載の発明により得られる効果に加え、携帯型撮像機器に付与しようとする特殊撮影効果に合わせて特殊撮影機能部を選択してアタッチメント本体に装着できるといった利点を得られる。

【0072】

請求項10記載の発明によれば、請求項1記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントにより、表示部を含む機器本体表面を保護できるといった利点を得られる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

【0073】

請求項12記載の発明によれば、アタッチメントは機器本体のレンズを覆うように装着されるので、そのレンズを覆う部分によって携帯型撮像機器に特殊撮影効果を付与できるアタッチメントが得られる。

【0074】

請求項13記載の発明によれば、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できるといった利点を得られる。

【0075】

請求項14記載の発明によれば、アタッチメントと一体的なフック部のため、請求項13記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを機器本体に装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済むといった利点を得られる。

【0076】

請求項15記載の発明によれば、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せるため、請求項13記載の発明により得られる効果

に加え、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点を得られる。

【0077】

請求項16記載の発明によれば、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アーム部を回動させることにより機器本体に簡単に固定できるアタッチメントが得られる。

【0078】

請求項17記載の発明によれば、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できるといった利点を得られる。

【0079】

請求項18記載の発明によれば、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを機器本体に装着することで、望遠／広角／マイクロ／各種フィルタ機能（色温度変換、紫外線吸収（カット）、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果）のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

【0080】

請求項19記載の発明によれば、請求項18記載の発明により得られる効果に加え、携帯型撮像機器に付与しようとする特殊撮影効果に合わせて特殊撮影機能部を選択してアタッチメント本体に装着できるといった利点を得られる。

【0081】

請求項20記載の発明によれば、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントにより、表示部を含む機器本体表面を保護できるといった利点を得られる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用する携帯型撮像機器の一実施形態を示す平面図である。

【図2】

図 1 の機器本体部分を拡大して示した平面図である。

【図 3】

図 2 の機器本体部分の斜視図である。

【図 4】

図 3 の機器本体部分のカメラ部及び光通信部を示した正面図である。

【図 5】

図 4 の機器本体部分を側方から見た側面図である。

【図 6】

図 3 の機器本体のみをカメラ部及び光通信部と反対側の斜め方向から見た斜視図である。

【図 7】

図 4 のカメラ部及び光通信部のカバー構造を示した分解斜視図である。

【図 8】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B)、及び縦断面図 (C) である。

【図 9】

図 8 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 1 0】

図 9 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 1 1】

本発明を適用するアタッチメントの第 2 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 1 2】

図 1 1 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 1 3】

図 1 2 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 1 4】

本発明を適用するアタッチメントの第3の実施形態の構成を示すもので、端面図（A）、平面図（B）及び縦断面図（C）である。

【図15】

図14のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図（A）、平面図（B）及び縦断面図（C）である。

【図16】

図15のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図17】

本発明を適用するアタッチメントの第4の実施形態の構成を示すもので、端面図（A）、平面図（B）及び縦断面図（C）である。

【図18】

図17のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図（A）、平面図（B）及び縦断面図（C）である。

【図19】

図18のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図20】

本発明を適用するアタッチメントの第5の実施形態の構成を示すもので、端面図（A）、平面図（B）及び縦断面図（C）である。

【図21】

図20のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図（A）及び縦断面図（B）である。

【図22】

図21のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図23】

本発明を適用するアタッチメントの第6の実施形態の構成を示すもので、平面図（A）及び側面図（B）である。

【図24】

図23のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図（A）及び縦断面図（B）である。

【図 2 5】

図 2 4 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 2 6】

本発明を適用するアタッチメントの第 7 の実施形態の構成を示すもので、平面図 (A) 及び側面図 (B) である。

【図 2 7】

図 2 6 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 2 8】

図 2 7 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 2 9】

図 2 7 のアタッチメントを機器本体に対し開いた状態を示したもので、平面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 3 0】

図 2 9 のアタッチメントを開いた状態を示した概略斜視図である。

【図 3 1】

本発明を適用するアタッチメントの第 8 の実施形態の構成を示すもので、平面図 (A) 及び側面図 (B) である。

【図 3 2】

図 3 1 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、底面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 3 3】

図 3 2 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 3 4】

本発明を適用するアタッチメントの第 9 の実施形態の構成を示すもので、平面図 (A) 及び側面図 (B) である。

【図 3 5】

図 3 4 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 3 6】

図 3 5 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 3 7】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 0 の実施形態の構成を示すもので、平面図 (A) 及び側面図 (B) である。

【図 3 8】

図 3 7 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 3 9】

図 3 8 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 4 0】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 1 の実施形態の構成を示すもので、正面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 4 1】

図 4 0 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体のフィルター部材に装着した状態を示すもので、正面図 (A) 及び断面図 (B) と、機器本体の平面図 (C) である。

【図 4 2】

図 4 1 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 4 3】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 2 の実施形態の構成を示すもので、正面図 (A) 及び縦断面図 (B) である。

【図 4 4】

図 4 3 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体のフィルター部材に装着した状態を示すもので、平面図 (A) 及び断面図 (B) と、機器本体の縦断面図 (C) である。

【図 4 5】

図 4 4 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 4 6】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 3 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 4 7】

図 4 6 のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示すもので、A 効果プレートの正面図 (A) と、B 効果プレートの正面図 (B) である。

【図 4 8】

図 4 6 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 4 9】

図 4 8 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 5 0】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 4 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び端面図 (C) である。

【図 5 1】

図 5 0 のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図 5 2】

図 5 0 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 5 3】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 5 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び端面図 (C) である。

【図 5 4】

図 5 3 のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図 5 5】

図 5 3 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 5 6】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 6 の実施形態の構成を示す正面図である。

【図 5 7】

図 5 6 のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図 5 8】

図 5 6 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 5 9】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 7 の実施形態の構成を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B)、端面図 (C) 及び縦断面図 (D) である。

【図 6 0】

図 5 9 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 6 1】

図 6 0 のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図 6 2】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 8 の実施形態の構成を示すもので、拡張ユニットの平面図 (A)、アタッチメントの平面図 (B)、拡張ユニットの縦断面図 (C)、及び、アタッチメントの縦断面図 (D) である。

【図 6 3】

図 6 2 のアタッチメントに拡張ユニットと組み付けた状態を示すもので、端面図 (A)、平面図 (B) 及び縦断面図 (C) である。

【図 6 4】

図 6 3 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 6 5】

本発明を適用するアタッチメントの第 1 9 の実施形態の構成を示すもので、拡張ユニットの平面図 (A)、アタッチメントの平面図 (B)、拡張ユニットの縦断面図 (C)、及び、アタッチメントの縦断面図 (D) である。

【図 6 6】

図 6 5 のアタッチメントに拡張ユニットを組み付けた状態を示すもので、端面

図（Ａ）、平面図（Ｂ）及び縦断面図（Ｃ）である。

【図 67】

図 66 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 68】

本発明を適用するアタッチメントの第 20 の実施形態の構成を示すもので、拡張ユニットの縦断面図（Ａ）、アタッチメントの平面図（Ｂ）、拡張ユニットの別の方向からの縦断面図（Ｃ）、及び、アタッチメントの縦断面図（Ｄ）である。

【図 69】

図 68 のアタッチメントに拡張ユニットを組み付けた状態を示すもので、端面図（Ａ）、平面図（Ｂ）及び縦断面図（Ｃ）である。

【図 70】

図 69 のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した状態を示す概略斜視図である。

【図 71】

本発明を適用する第 21 の実施形態のアタッチメントを図 1 から図 7 の機器本体に装着した様子を示す平面図である。

【図 72】

図 71 のアタッチメント装着状態を示した端面図である。

【図 73】

図 71 のアタッチメント装着状態を示した底面図である。

【図 74】

図 71 のアタッチメント装着状態を示した側面図である。

【図 75】

図 71 の A-A 線に沿う断面図である。

【図 76】

図 71 のアタッチメントを機器本体に脱着する様子を示す図であり、装着している様子を示す図（Ａ）、装着した様子を示す図（Ｂ）、取り外している様子を

示す図（C）である。

【符号の説明】

- 1 携帯型撮像機器
- 2 機器本体
- 3、4 リストバンド
- 3 a 溝
- 6 撮像レンズ（カメラ部）
- 2 2 表示部
- 2 3 シャッターボタン
- 2 5、2 5 操作ボタン
- 2 9 a 凸部
- 2 0 1 バネ棒取付部
- 3 0 アタッチメント
- 3 1 上面部
- 3 1 a 穴部
- 3 2 側面部
- 3 3 突出部
- 3 4 端面部
- 3 5 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 3 6、3 7、3 8 フック部
- 4 0 アタッチメント
- 4 1 上面部
- 4 1 a 穴部
- 4 2 側面部
- 4 3 突出部
- 4 4 端面部
- 4 5 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 4 6 レバー組み込み溝
- 4 7 フック部

- 4 8 バネ部材
- 5 0 アタッチメント
- 5 1 上面部
- 5 1 a 穴部
- 5 1 b 窓部
- 5 2 側面部
- 5 2 a 引掛け穴
- 5 3 突出部
- 5 4 端面部
- 5 5 プレート
- 5 6 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 6 0 アタッチメント
- 6 1 正面部
- 6 2 側面部
- 6 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 6 4 引掛け穴
- 7 0 アタッチメント
- 7 1 上面部
- 7 1 a 穴部
- 7 2 側面部
- 7 3 突出部
- 7 4 端面部
- 7 5 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 7 6、7 7 バンド挿入穴
- 8 0 アタッチメント
- 8 1 正面部
- 8 2 固定部
- 8 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 8 4 バンド挿入穴

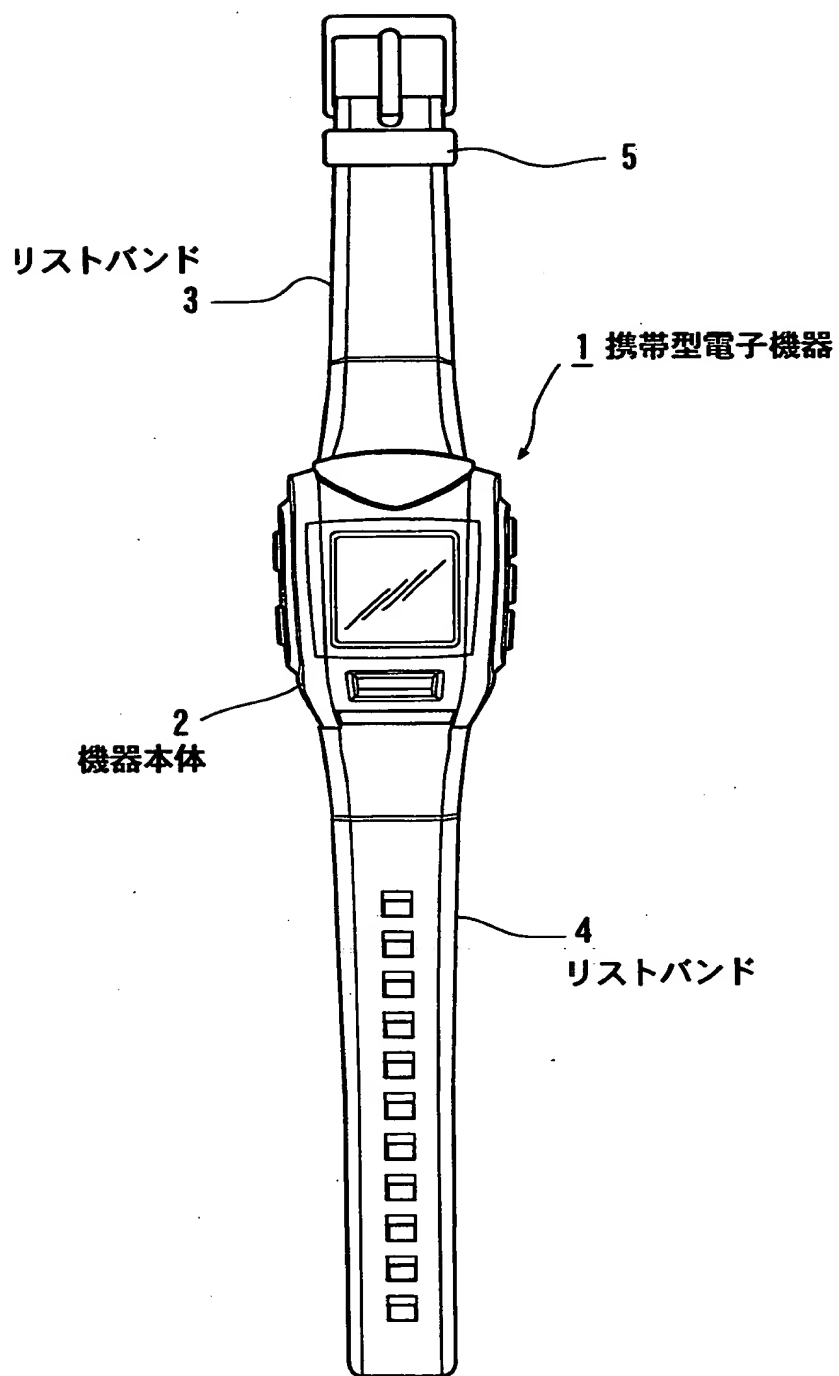
- 8 5 位置決め小突条
- 9 0 アタッチメント
- 9 1 正面部
- 9 2 固定部
- 9 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 9 4 バンド挿入穴
- 9 5 位置決め小突条
- 9 6 ボルト（回転軸兼ジョイント）
- 1 0 0 アタッチメント
- 1 0 1 正面部
- 1 0 2 固定部
- 1 0 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 1 0 4 ねじ込みピン
- 1 1 0 アタッチメント
- 1 1 1 正面部
- 1 1 2 挿入鋸部
- 1 1 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 1 2 0 アタッチメント
- 1 2 1 正面部
- 1 2 2 挿入鋸部
- 1 2 3 レンズ部（特殊撮影機能部）
- 1 2 4 上面鋸部
- 1 3 0 アタッチメント
- 1 3 1 レンズ部（特殊撮影機能部）兼吸盤部
- 1 3 2 突片部
- 1 4 0 アタッチメント
- 1 4 1 正面部
- 1 4 2 突片部
- 1 4 3 レンズ部（特殊撮影機能部）

- 1 4 5、1 4 6 両面テープ
- 1 5 0 アタッチメント
- 1 5 1 上面部
- 1 5 1 a 穴部
- 1 5 2 側面部
- 1 5 3 突出部
- 1 5 4 端面部
- 1 5 6、1 5 7、1 5 8 フック部
- 1 6 1、1 6 3 プレート
- 1 6 2、1 6 4 特殊撮影機能部
- 1 6 5 プレート
- 1 6 6、1 6 7 特殊撮影機能部
- 1 7 1 プレート
- 1 7 2、1 7 3、1 7 4 特殊撮影機能部
- 1 7 5 幅広部
- 1 8 1 プレート
- 1 8 2 回転軸
- 1 8 3、1 8 4、1 8 5、1 8 6、1 8 7、1 8 8 特殊撮影機能部
- 1 9 0 アタッチメント
- 1 9 1 正面部
- 1 9 2 側面部
- 1 9 4 引掛け穴
- 1 9 5 プレート
- 1 9 6、1 9 7 特殊撮影機能部
- 2 2 0 アタッチメント
- 2 2 1 上面部
- 2 2 1 a 穴部
- 2 2 2 側面部
- 2 2 3 突出部

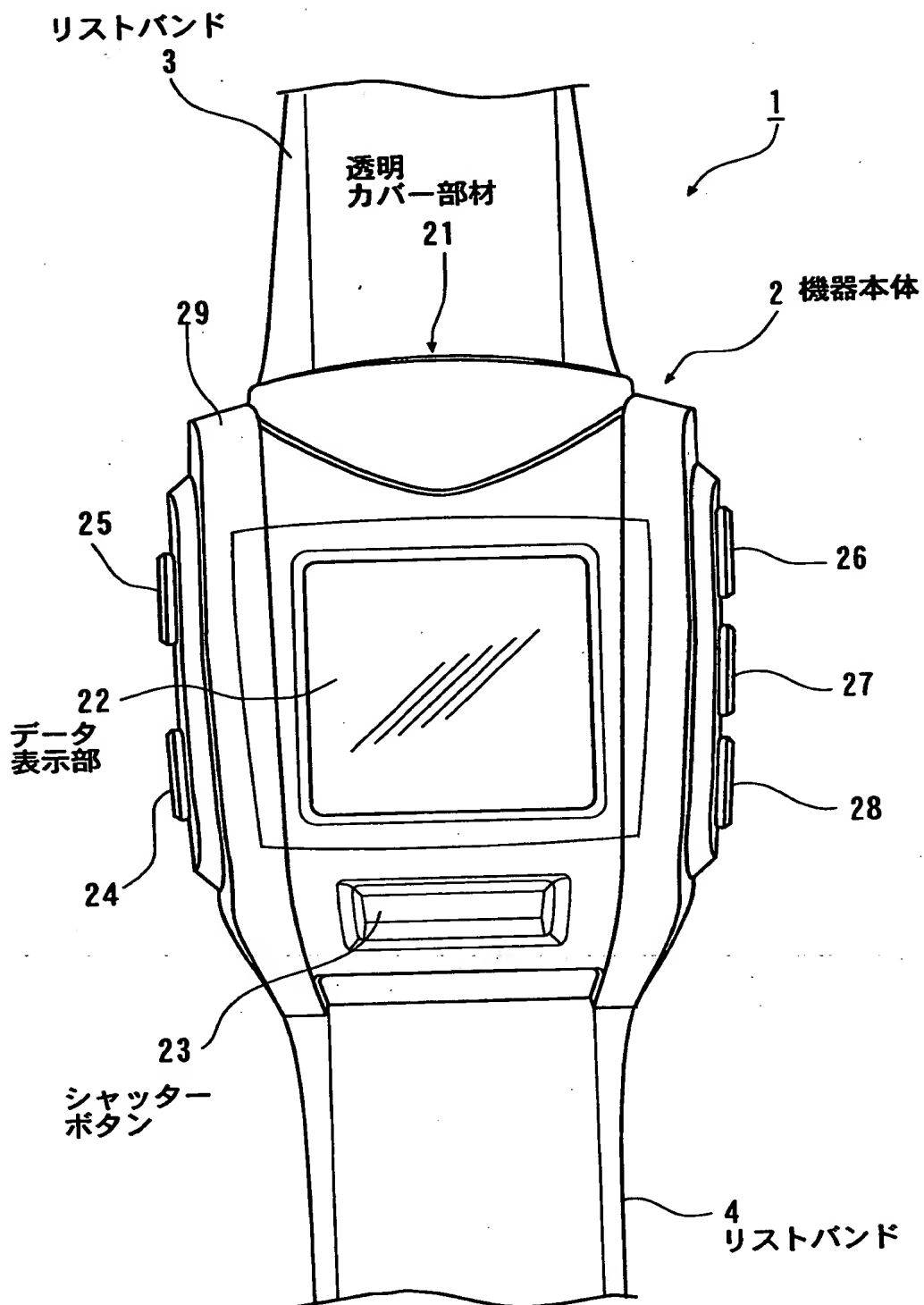
- 224 端面部
- 226、227 フック部
- 229A テーパ状組付穴
- 229B ネジ穴
- 229C 係合溝
- 230 拡張ユニット
- 231 レンズ（特殊撮影機能部）
- 233 外周テーパ面
- 240 拡張ユニット
- 241 レンズ（特殊撮影機能部）
- 243 外周ネジ部
- 250 拡張ユニット
- 251 レンズ（特殊撮影機能部）
- 252 フック部
- 254 係合溝
- 280 拡張ユニット
- 281 拡張レンズ（特殊撮影機能部）
- 270 アーム部
- 290 アタッチメント

【書類名】 図面

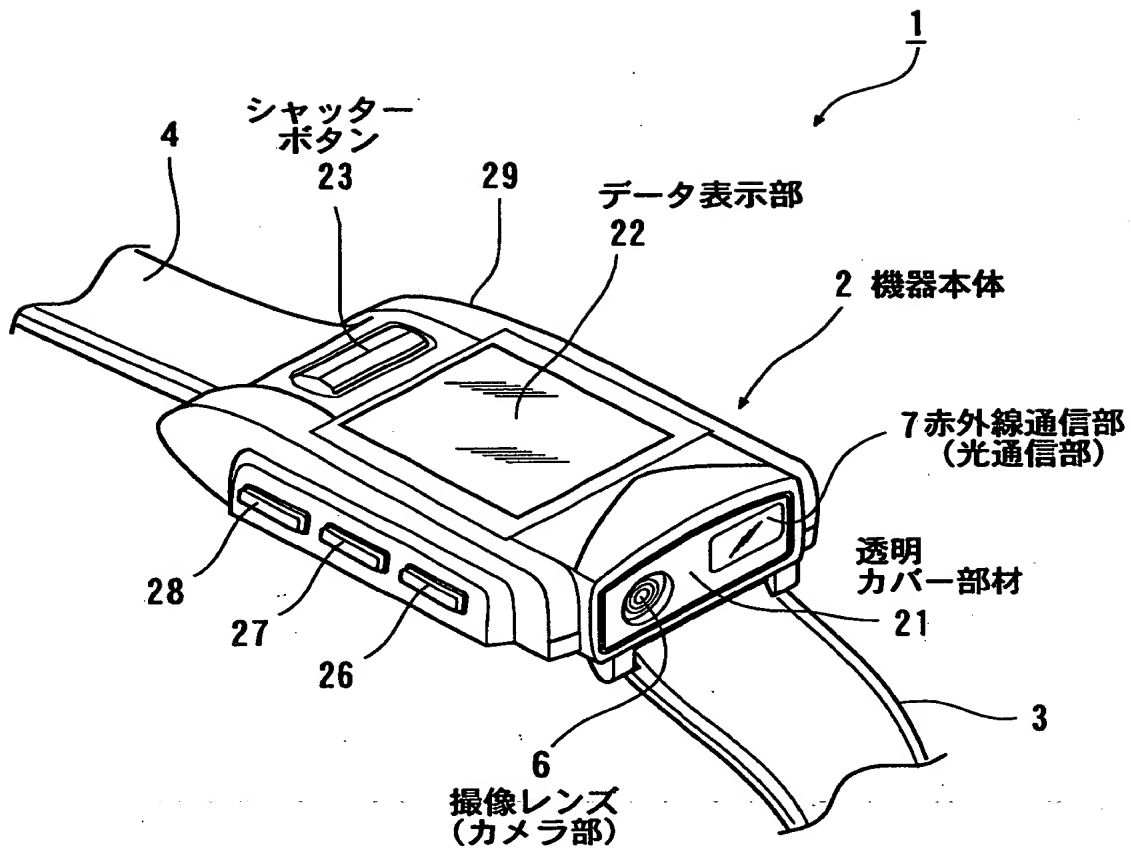
【図 1】



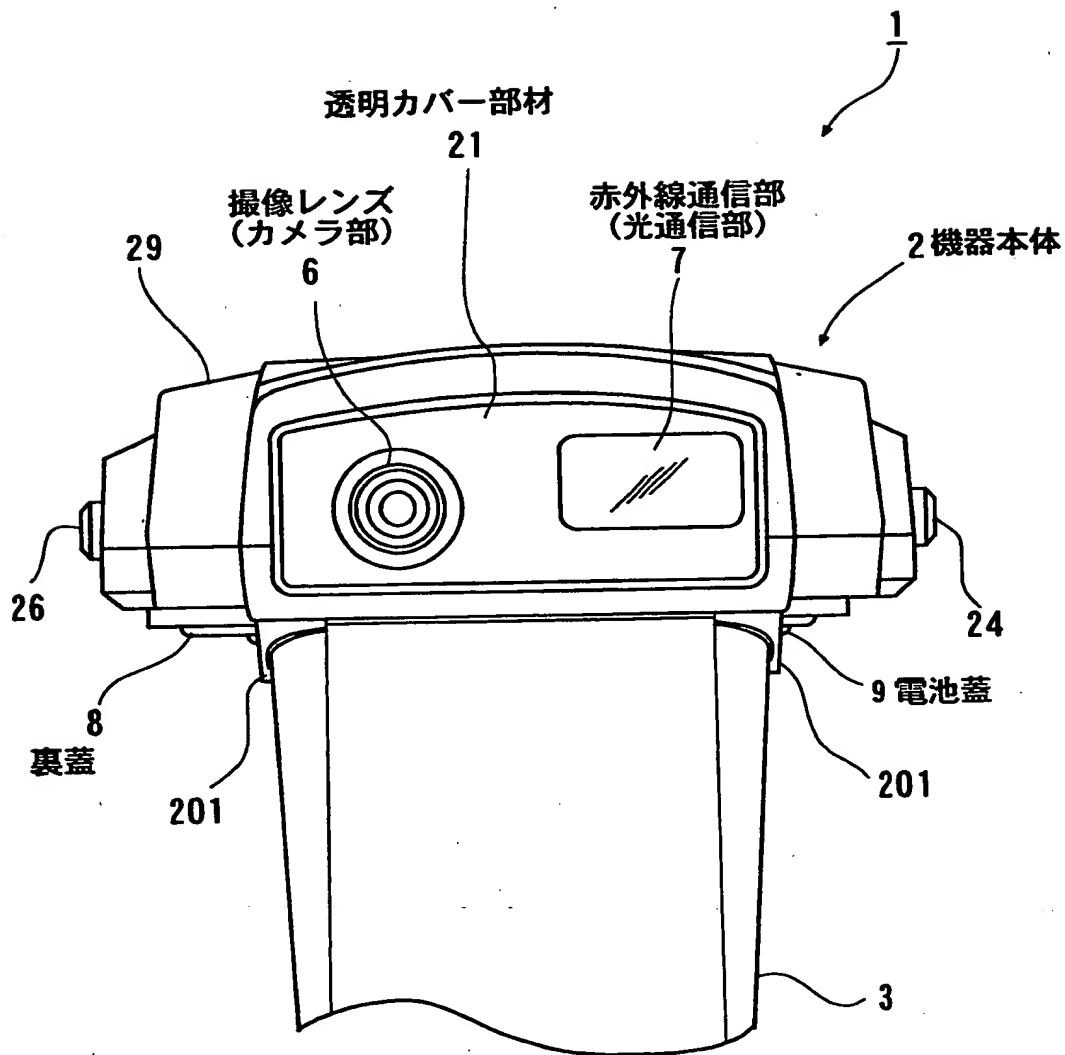
【図2】



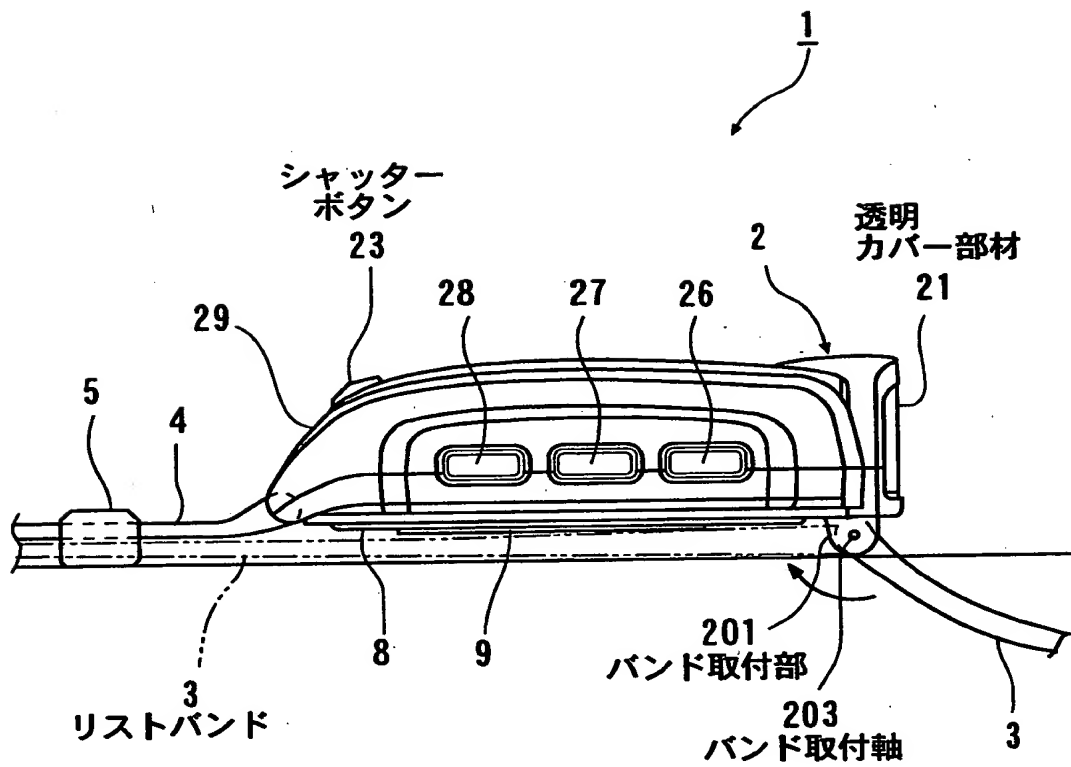
【図3】



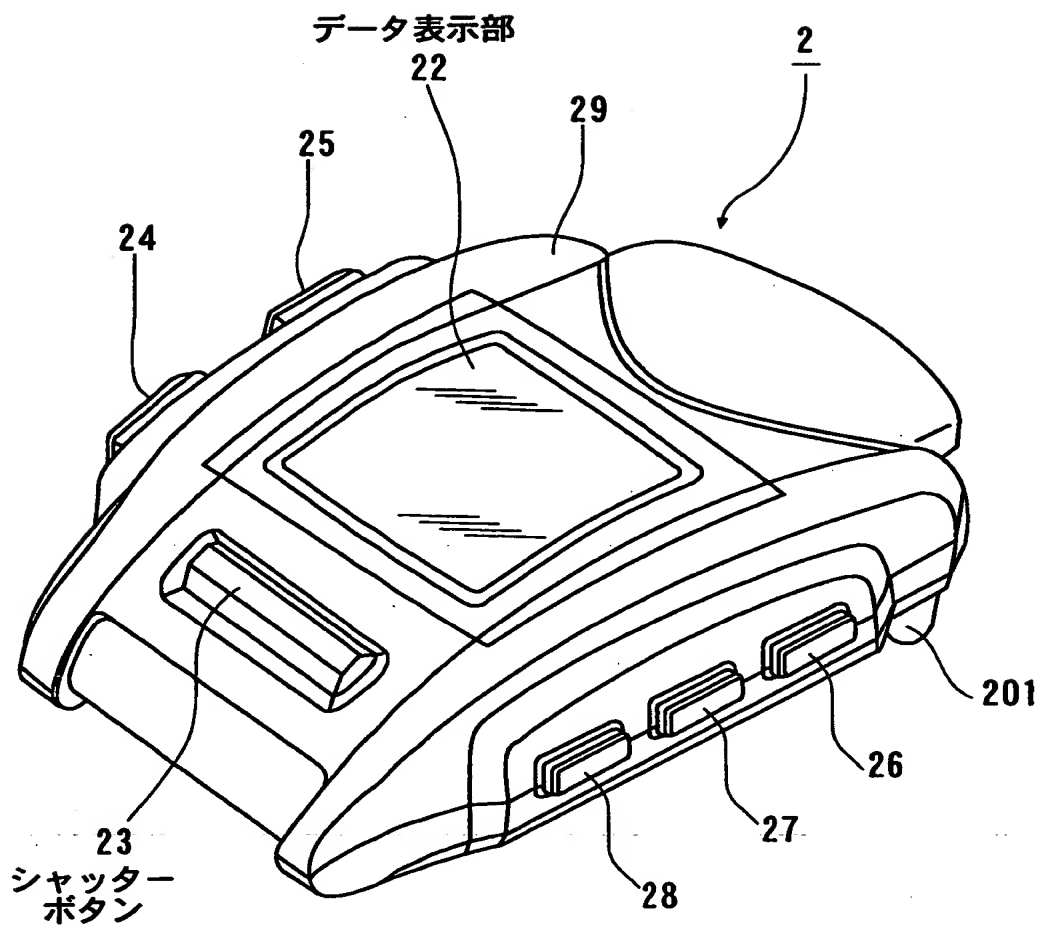
【図4】



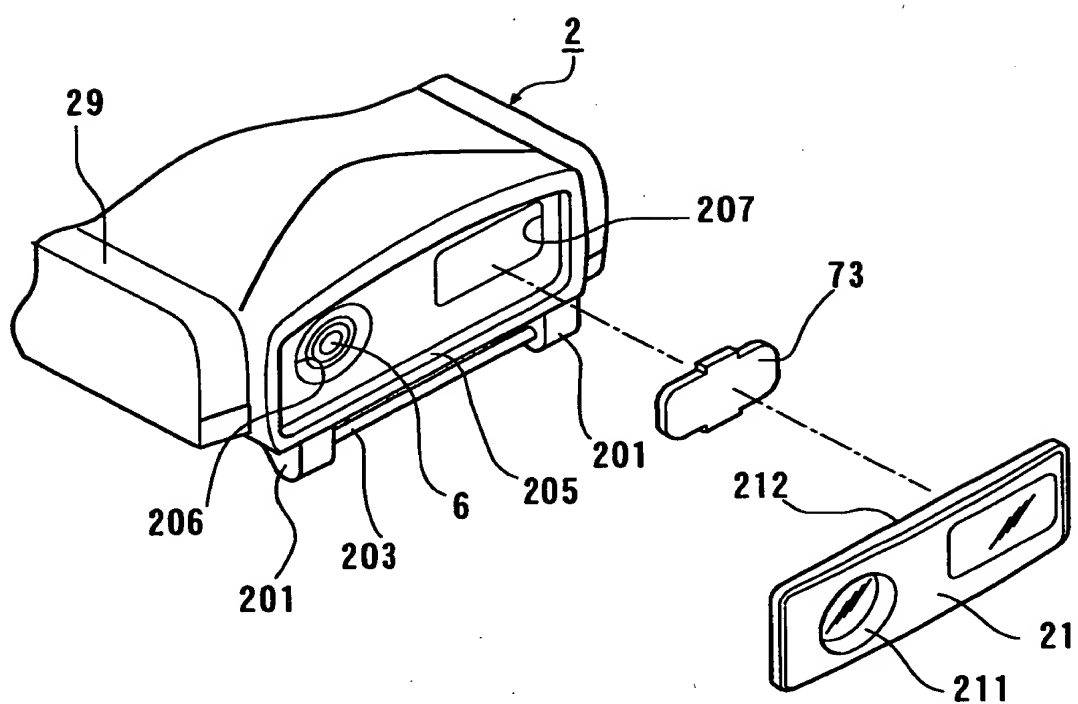
【図5】



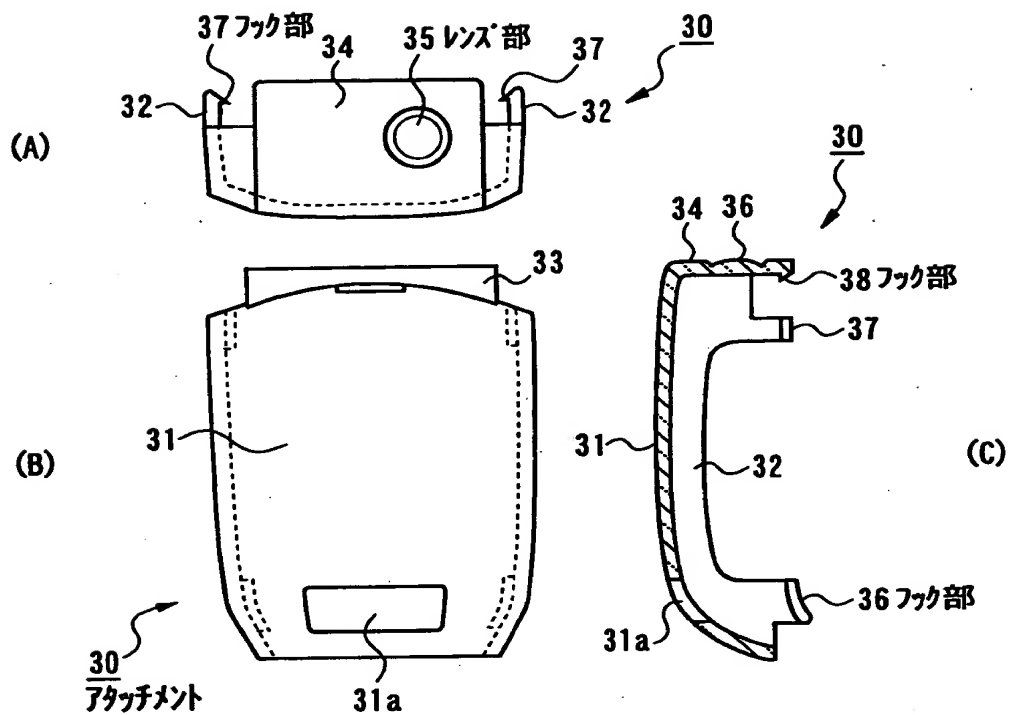
【図6】



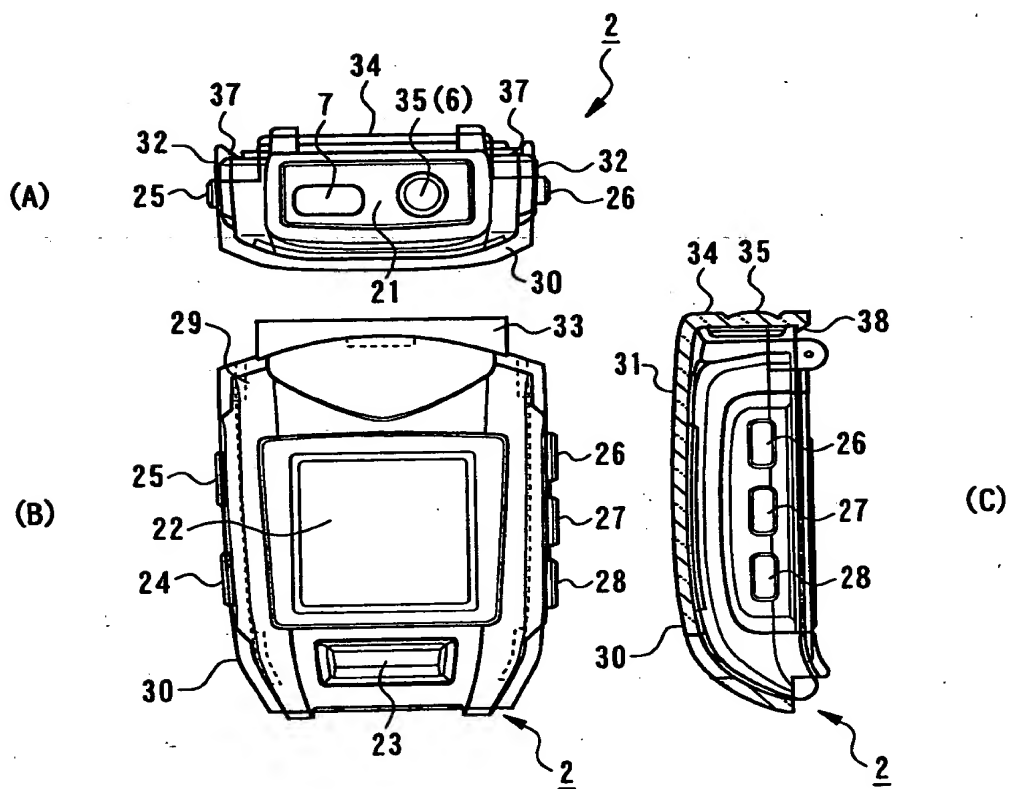
【図 7】



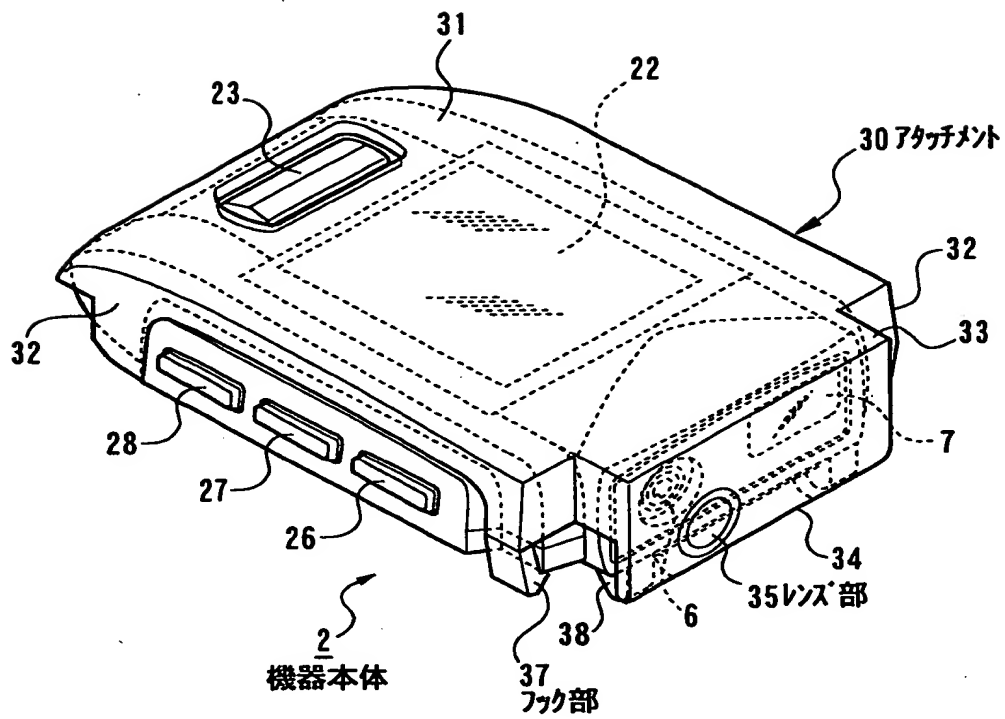
【図 8】



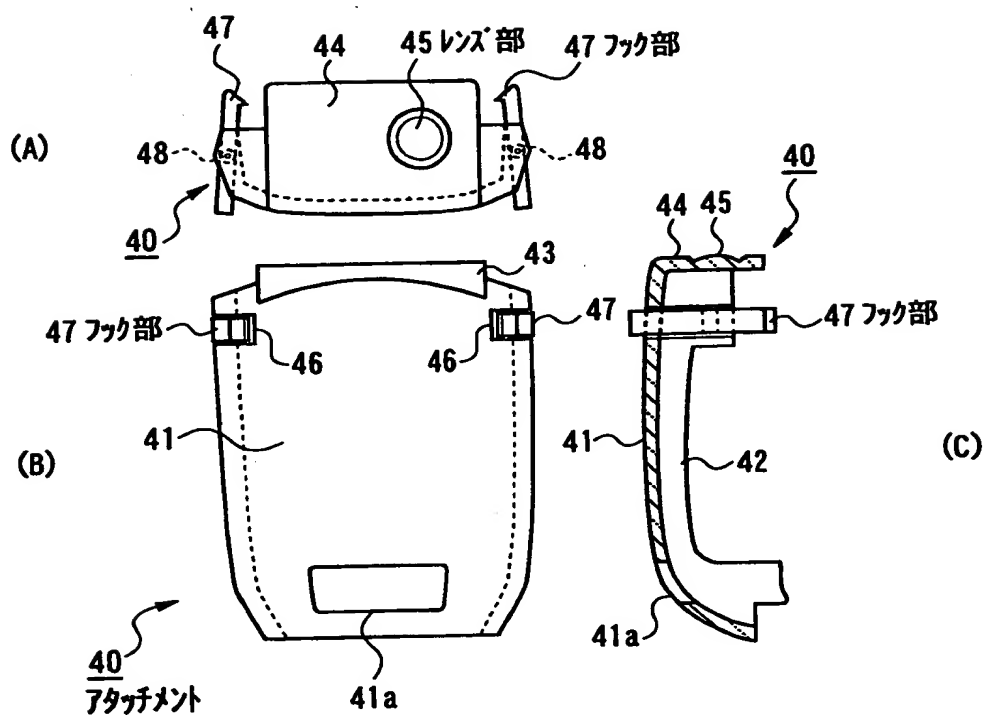
【図 9】



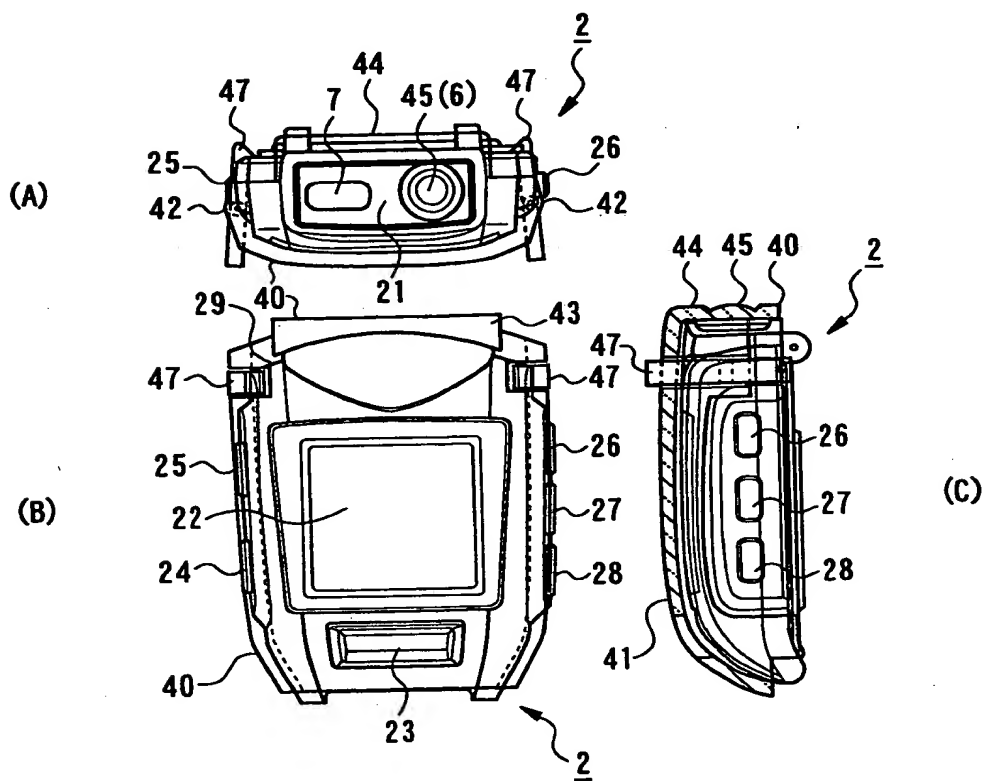
【図10】



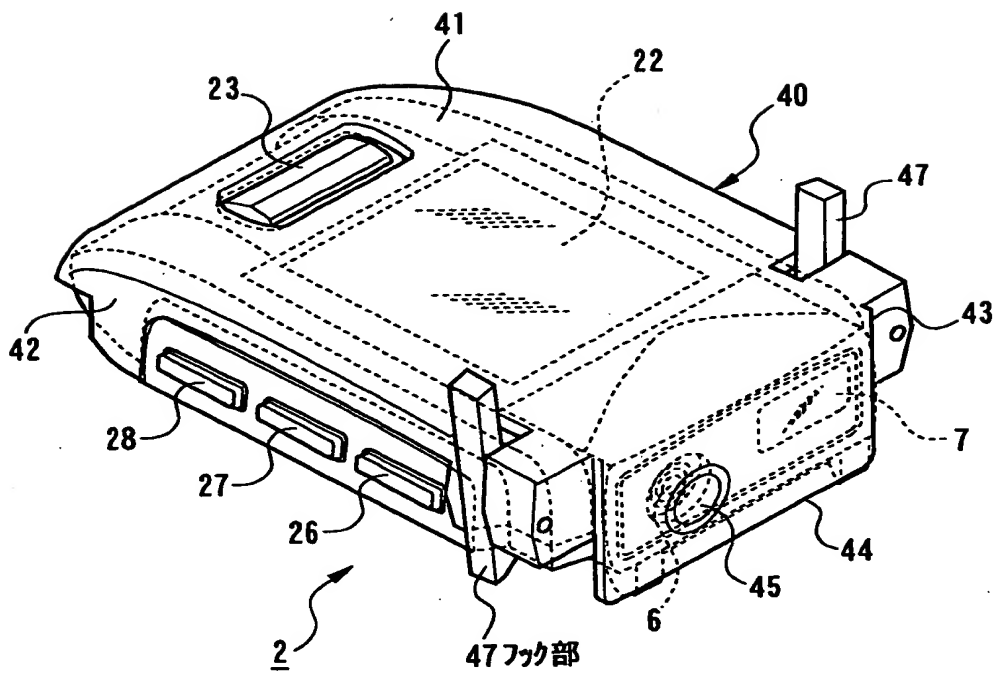
【図 11】



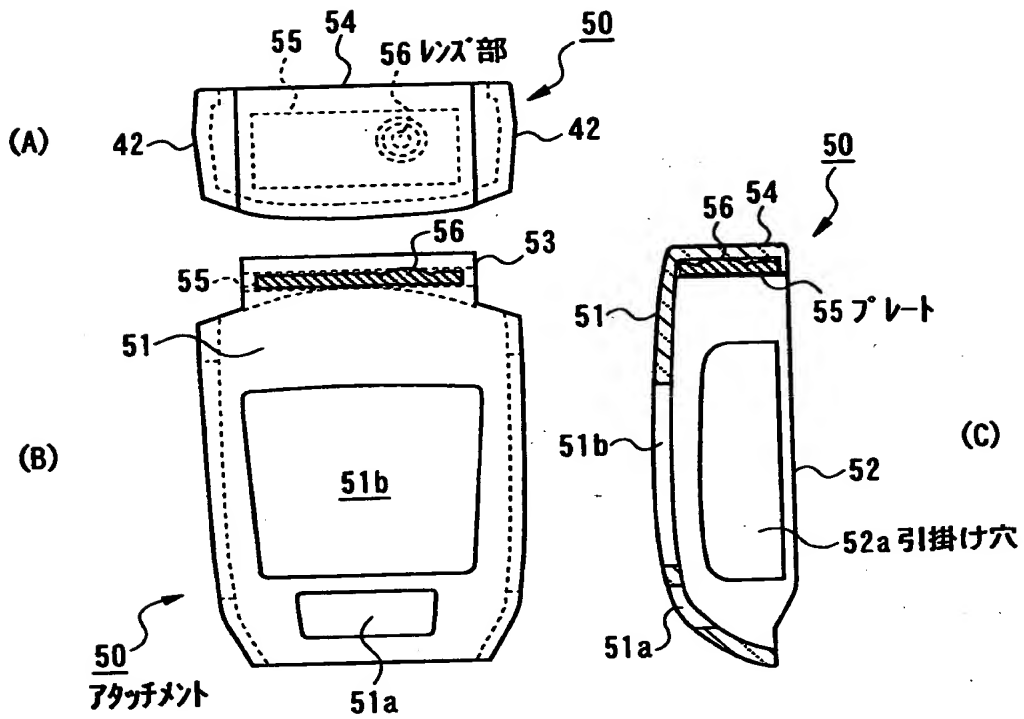
【図 12】



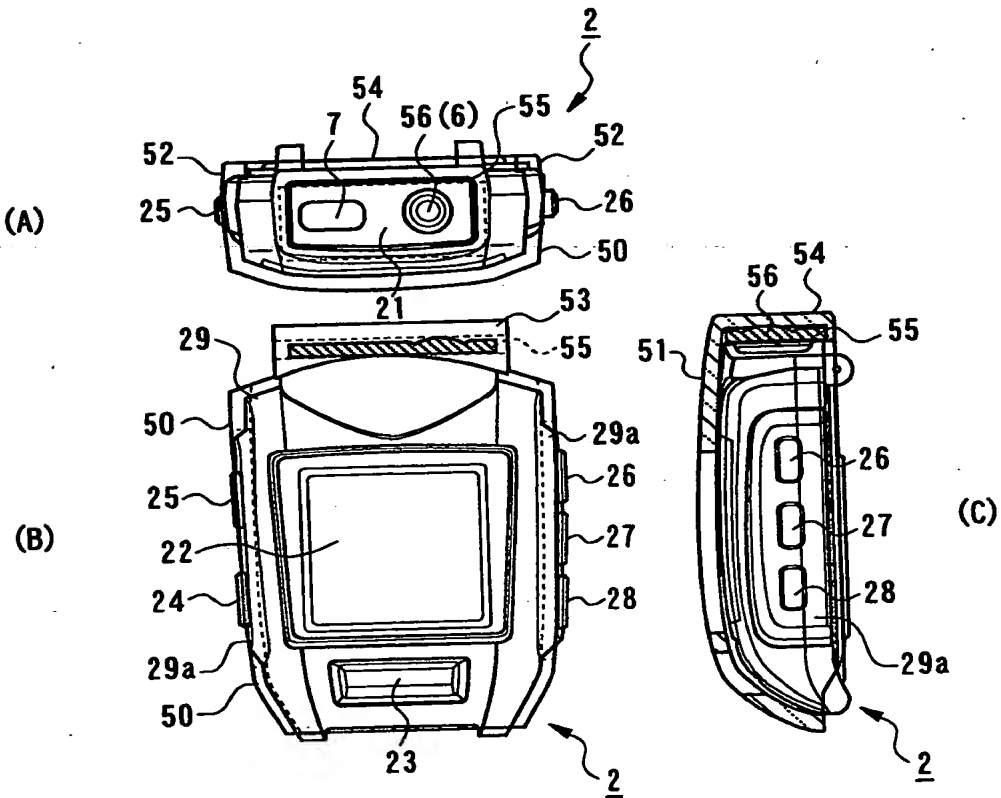
【図13】



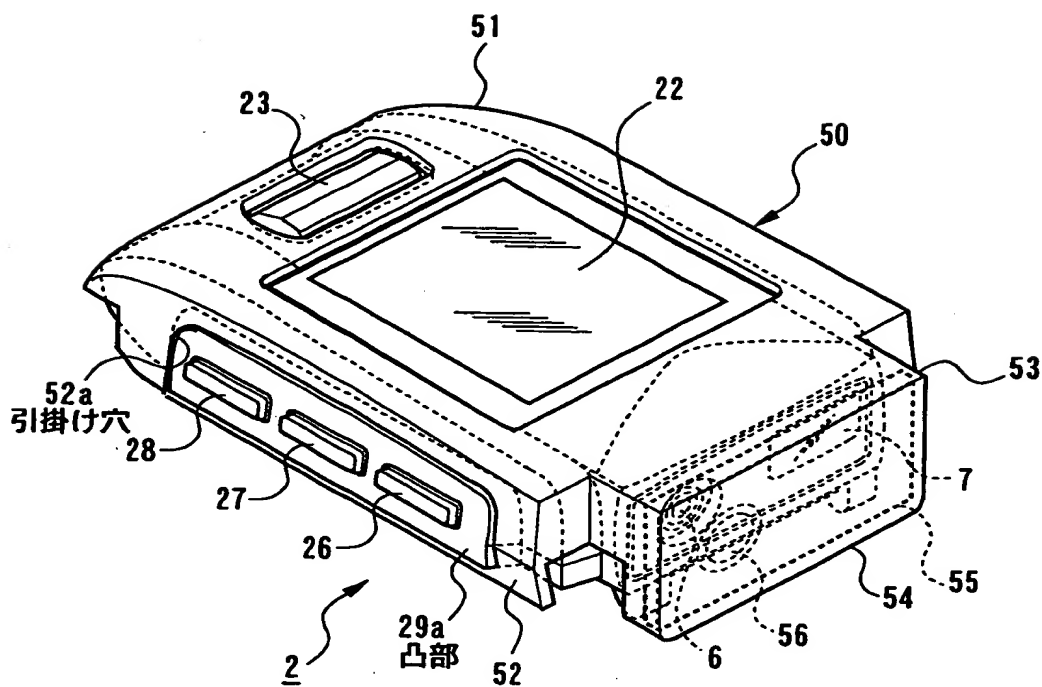
【図 14】



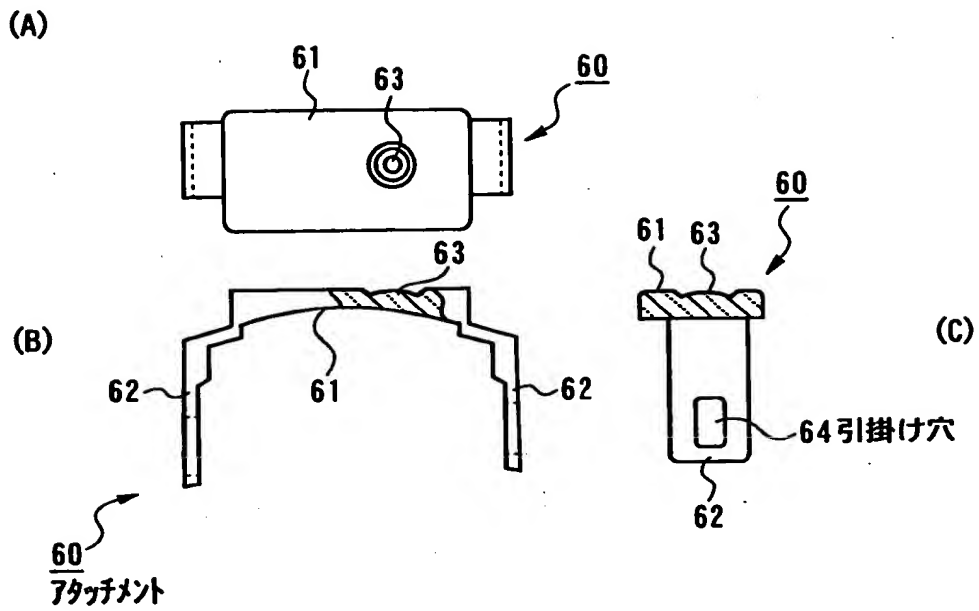
【図 15】



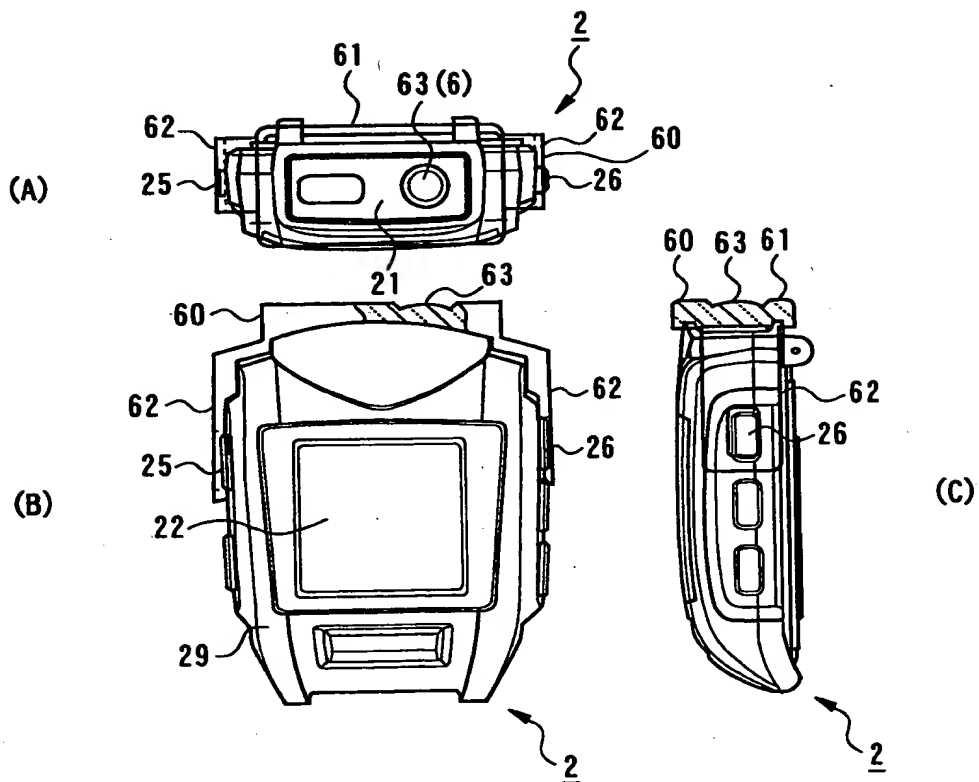
【図16】



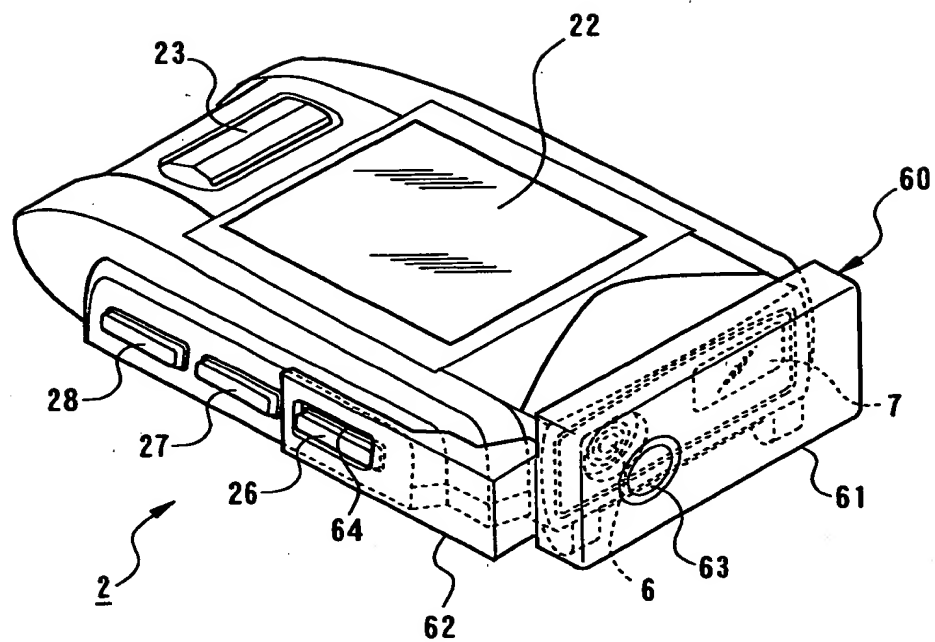
【図 17】



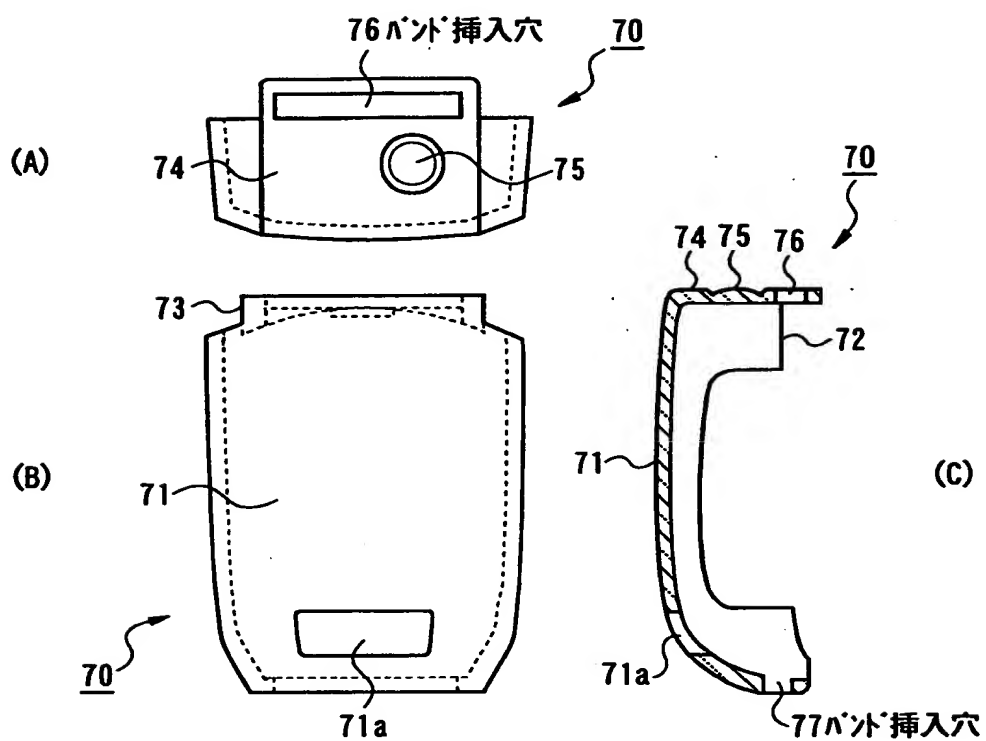
【図 18】



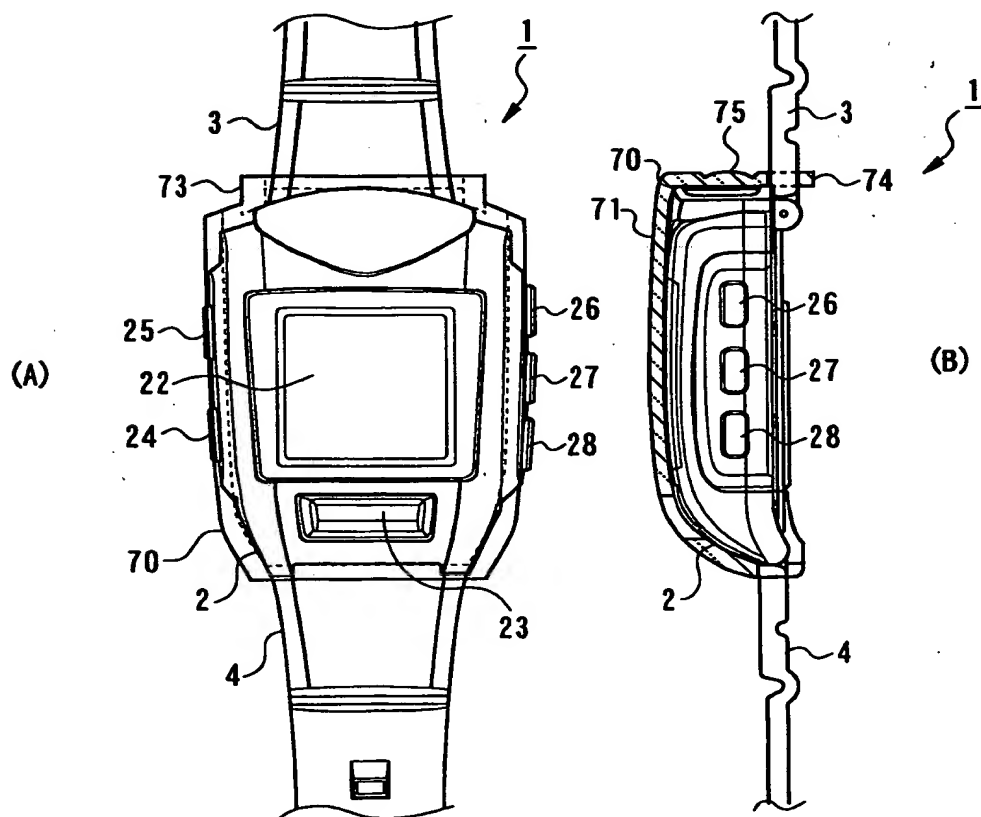
【図 19】



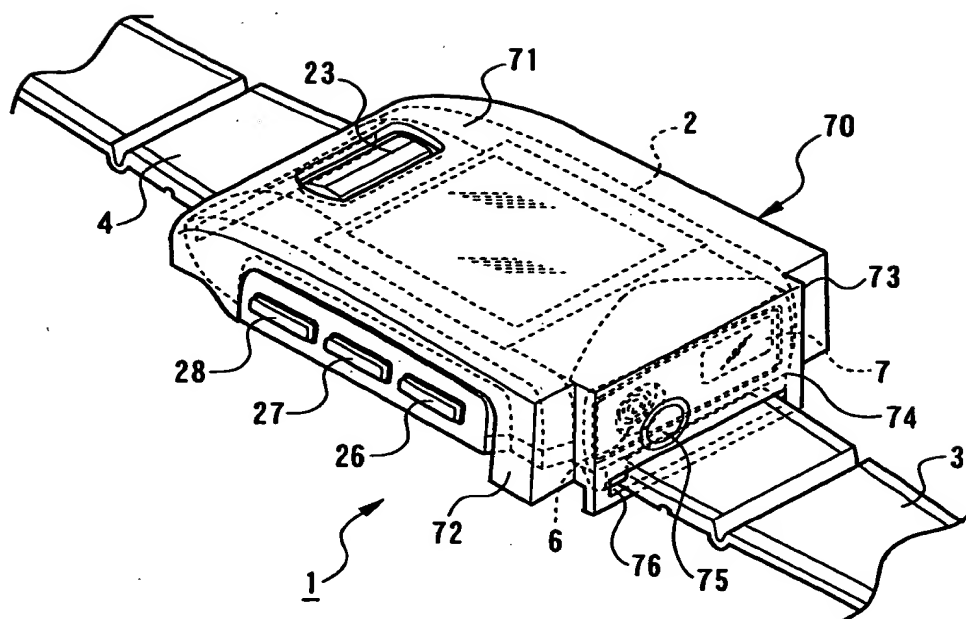
【図 20】



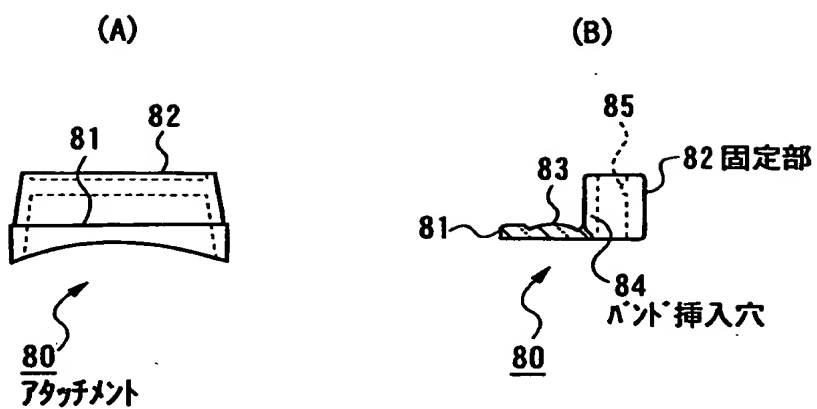
【図 21】



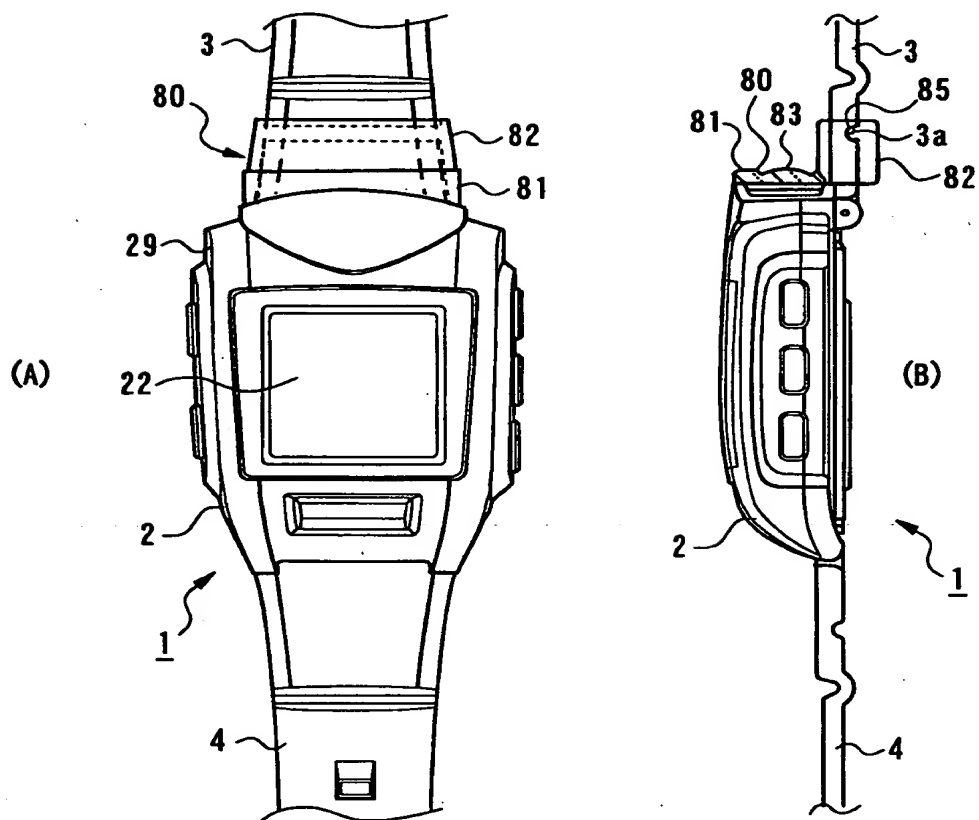
【図 22】



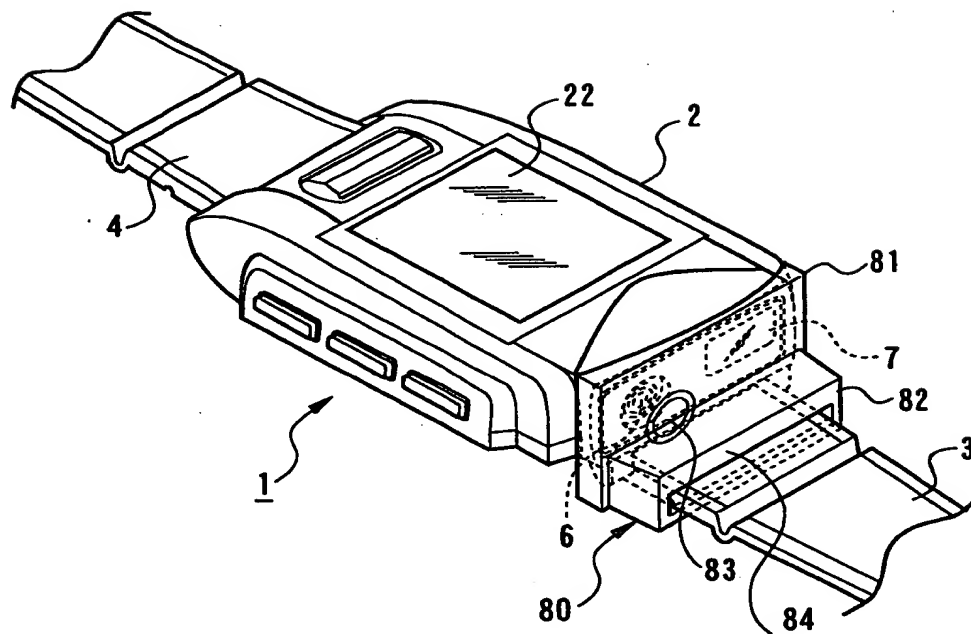
【図 23】



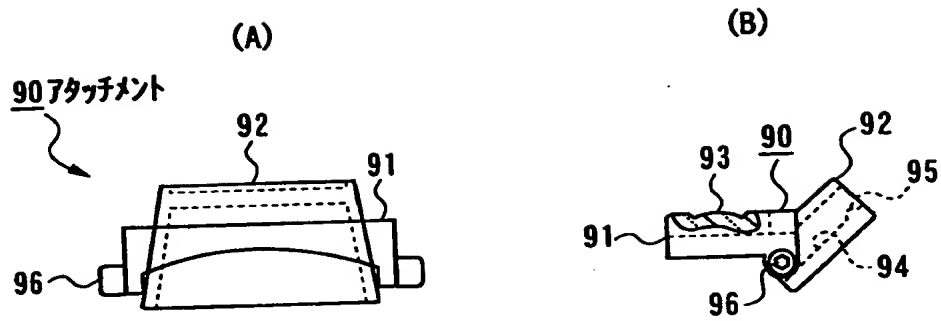
【図 24】



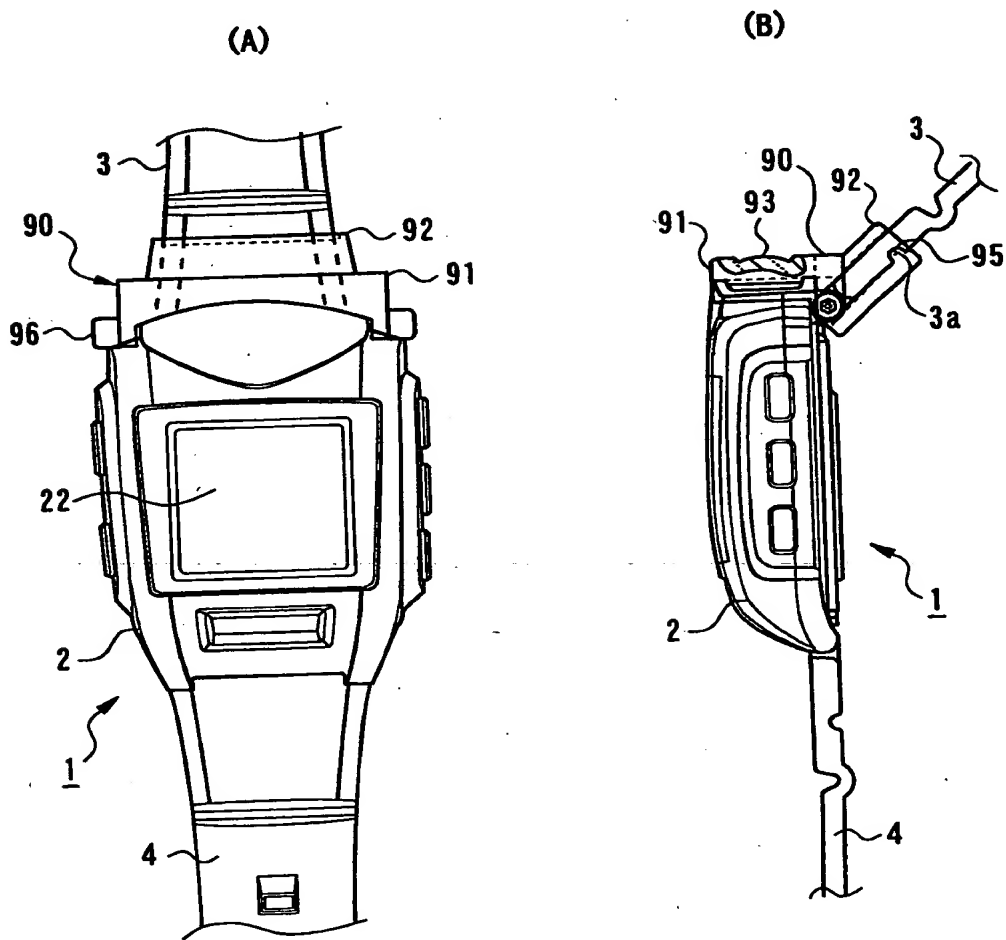
【図 25】



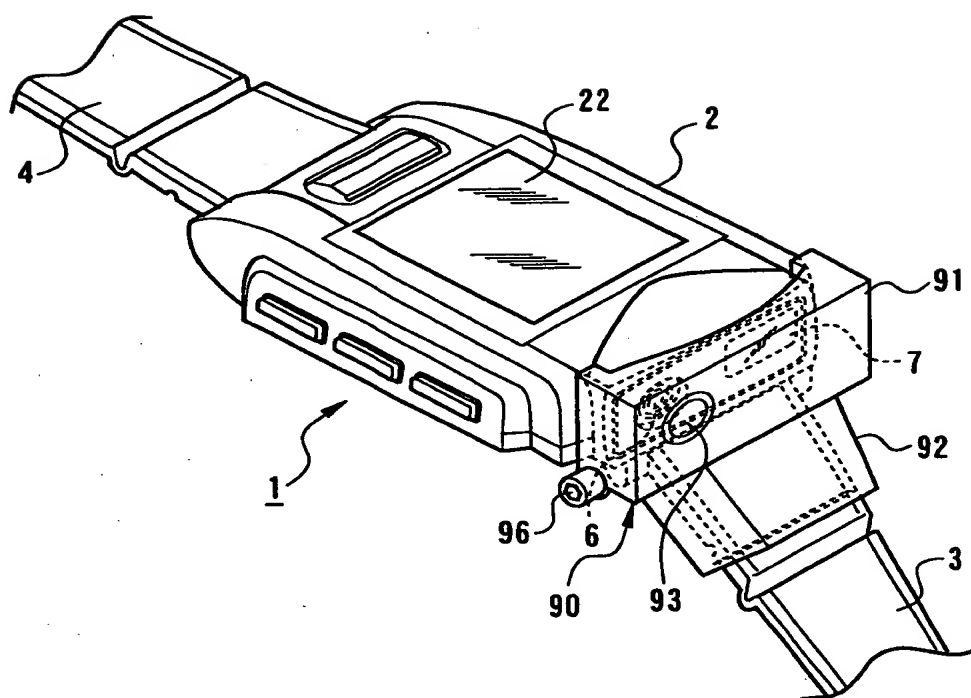
【図 26】



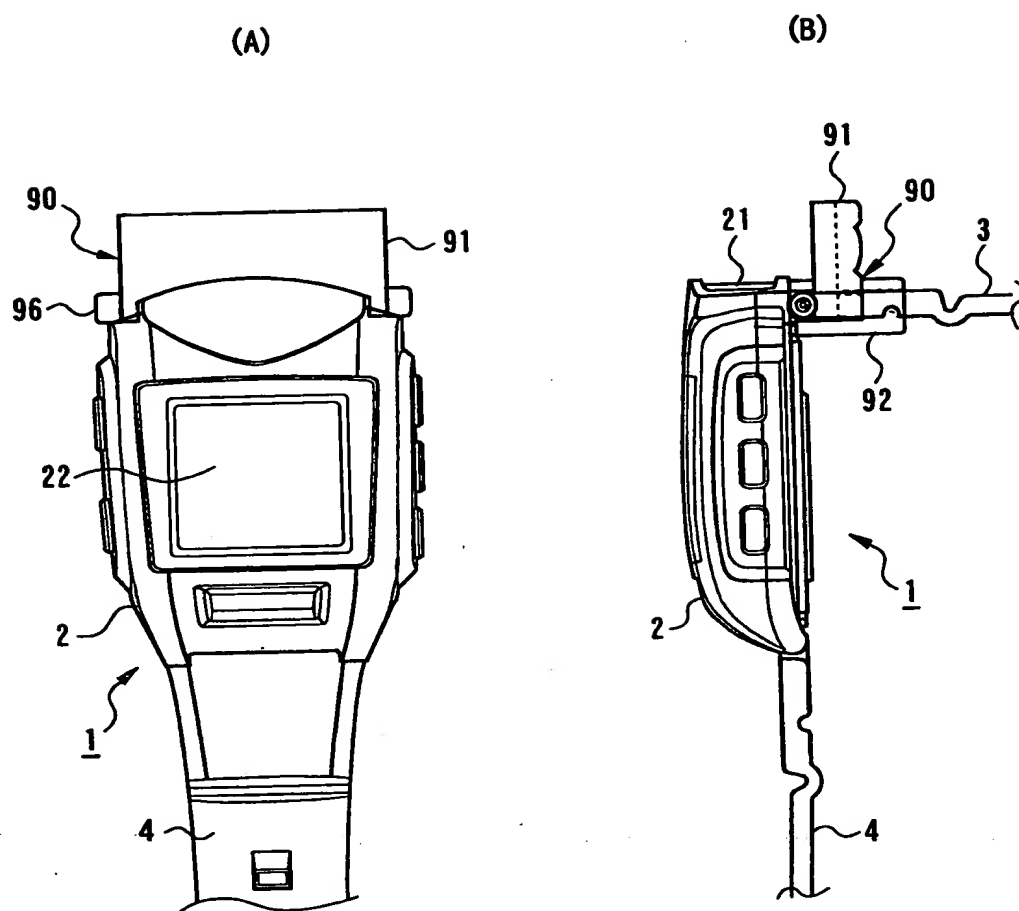
【図 27】



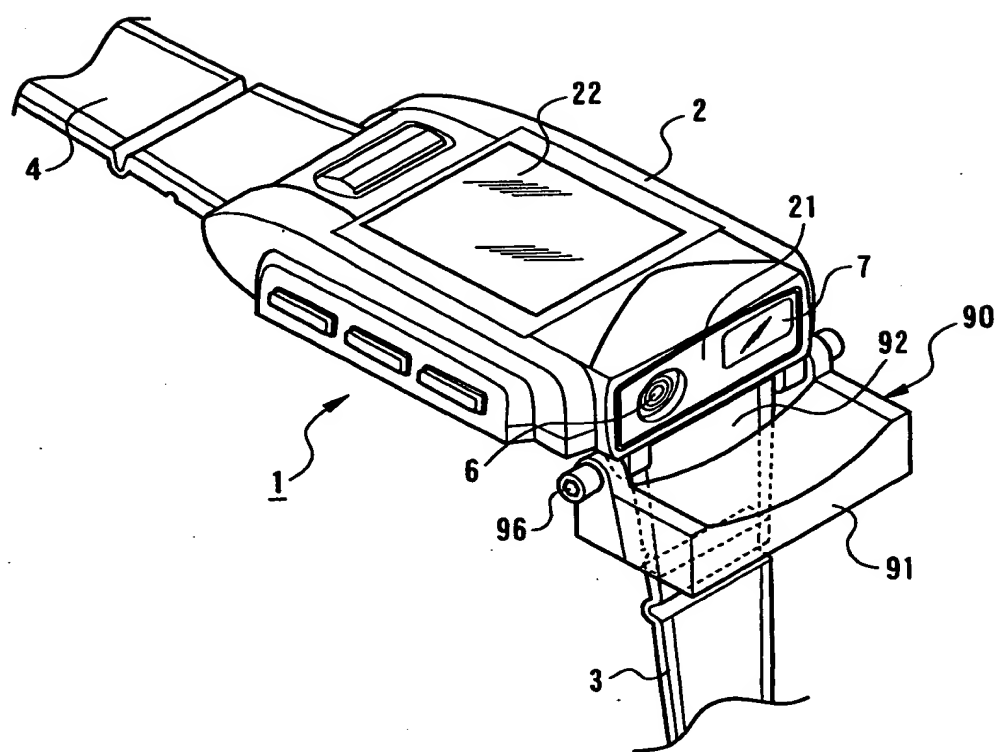
【図 28】



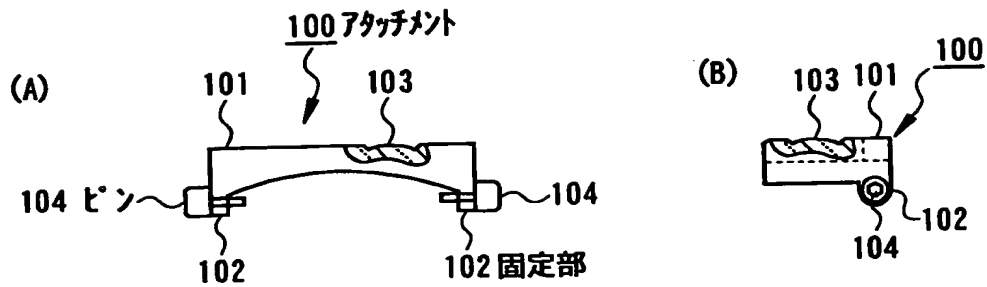
【図 29】



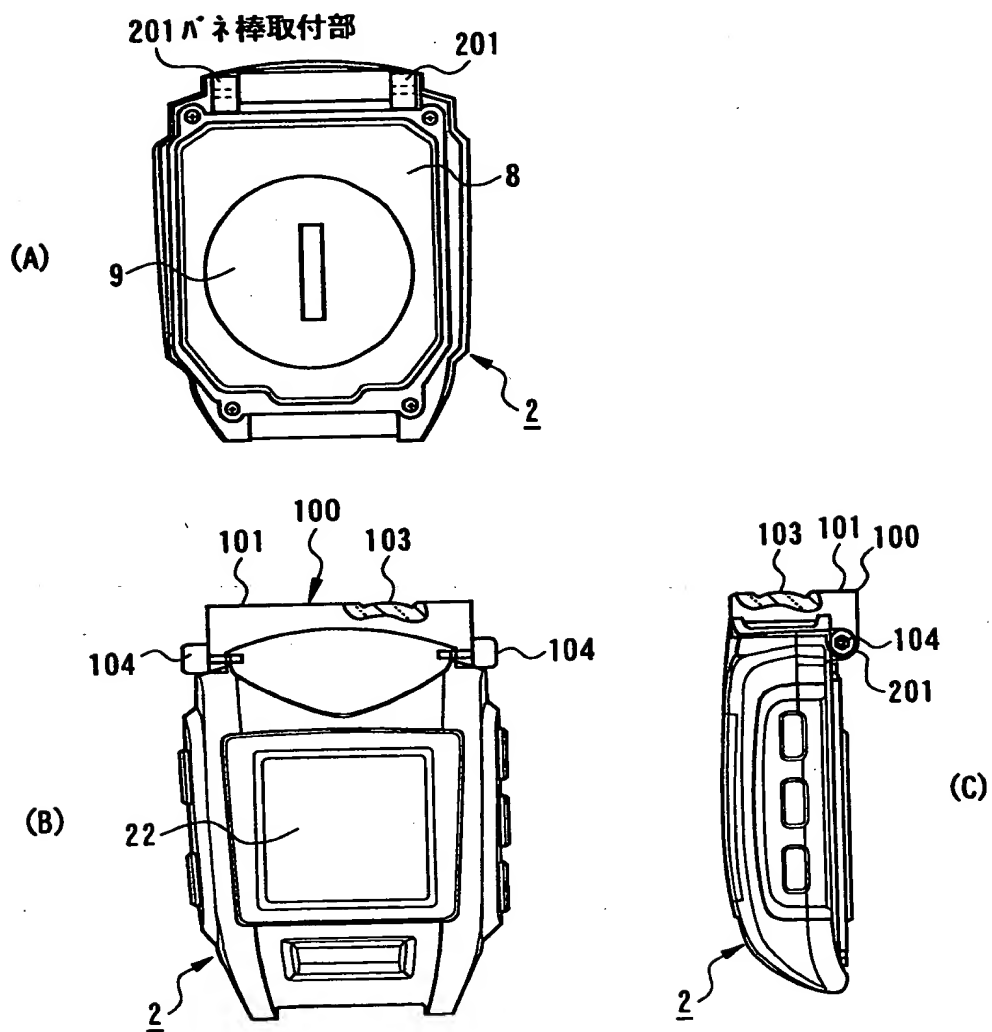
【図 30】



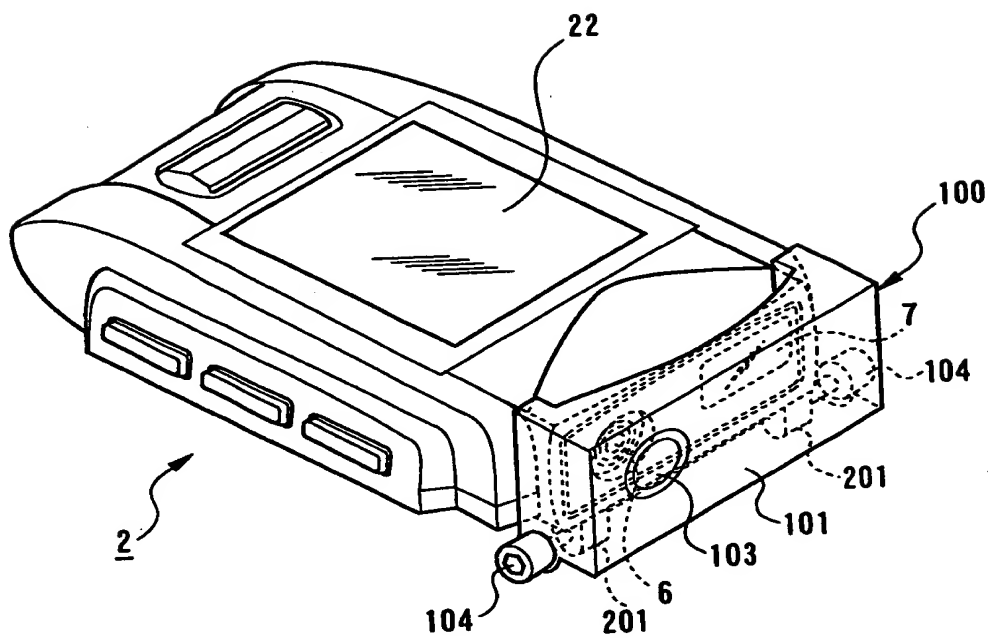
【図 3 1】



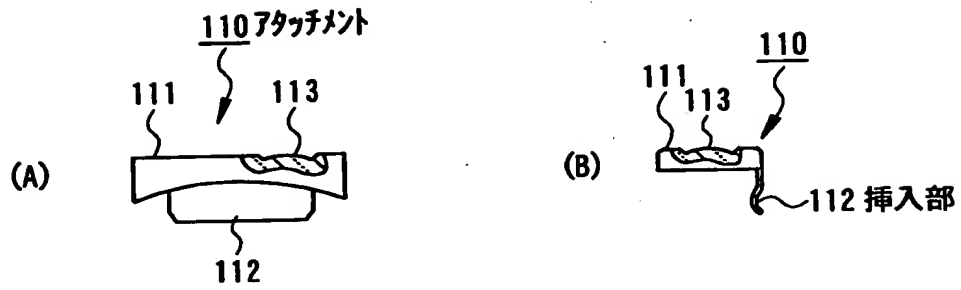
【図 3 2】



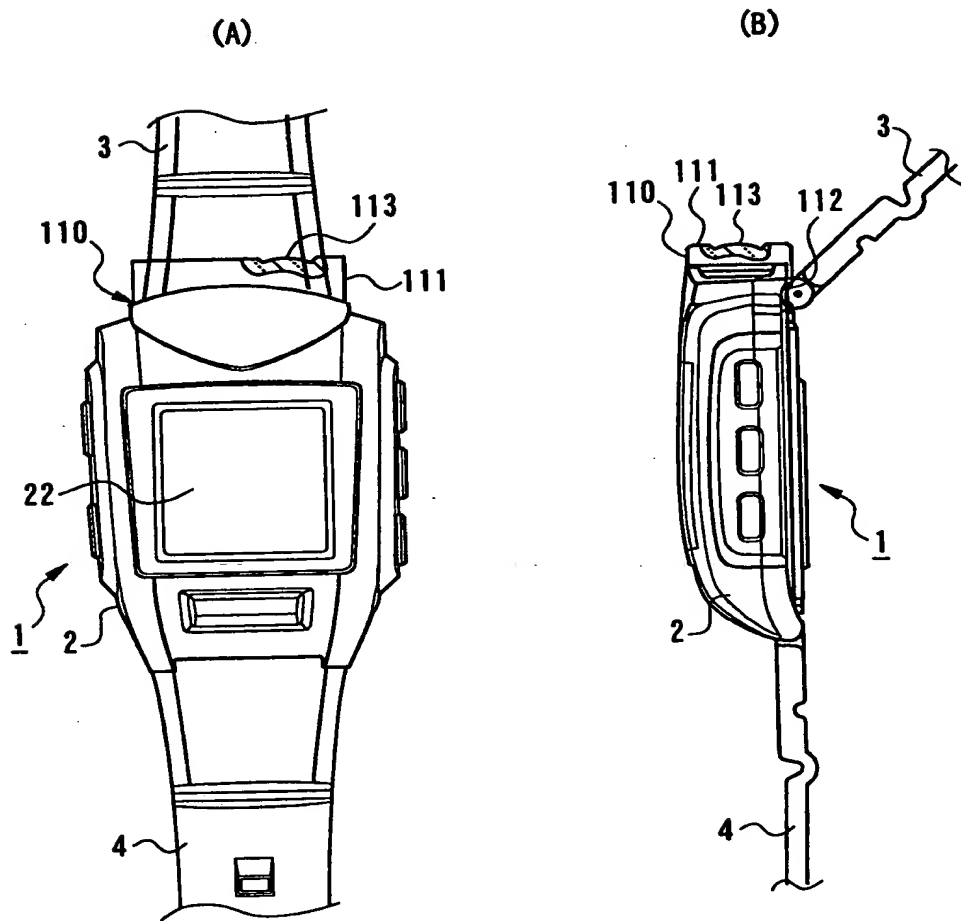
【図 33】



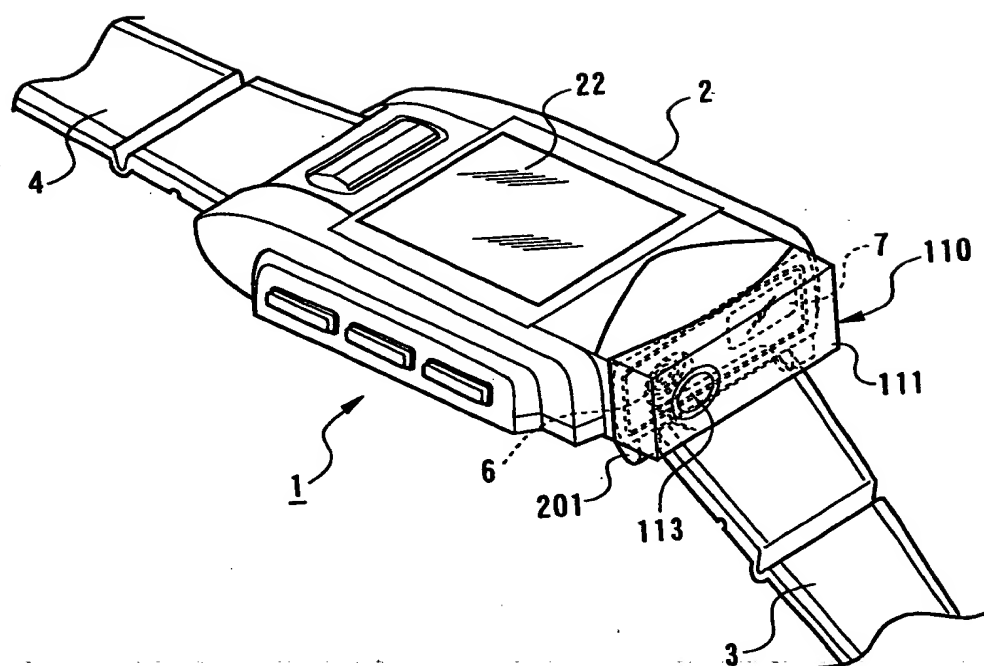
【図 34】



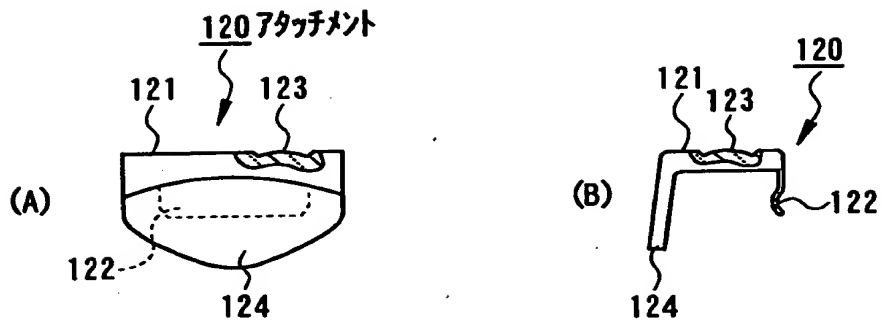
【図 35】



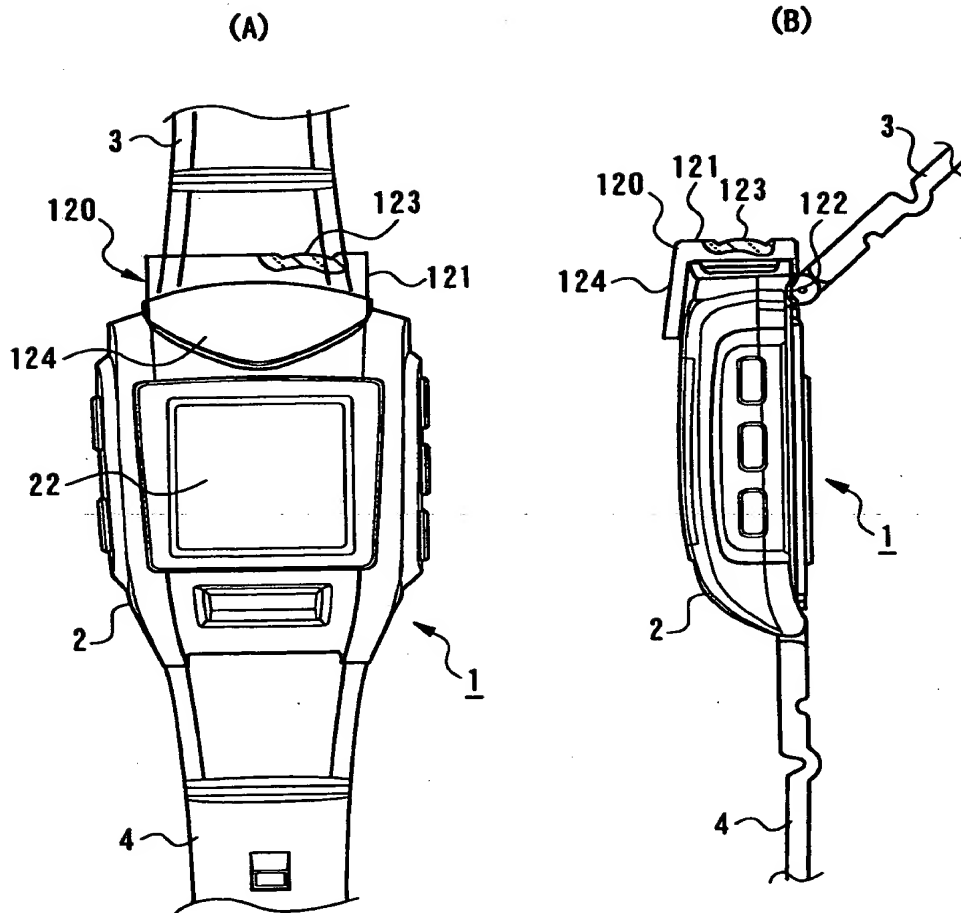
【図 36】



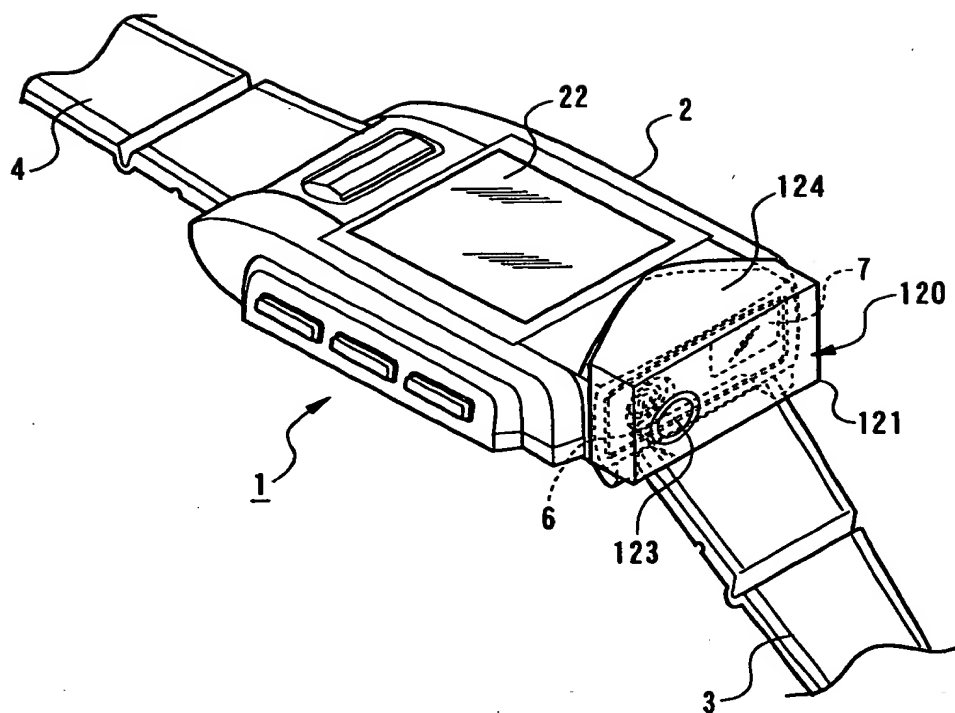
【図 37】



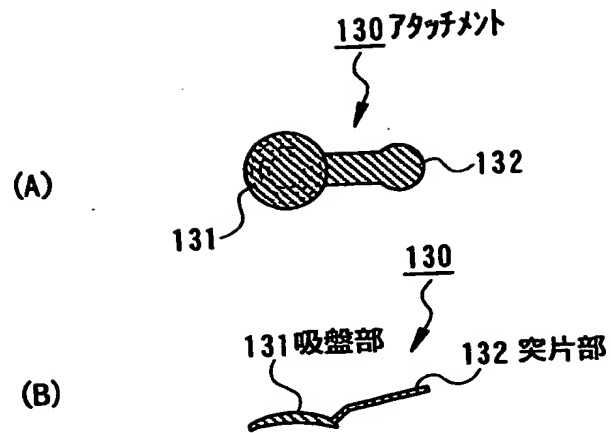
【図 38】



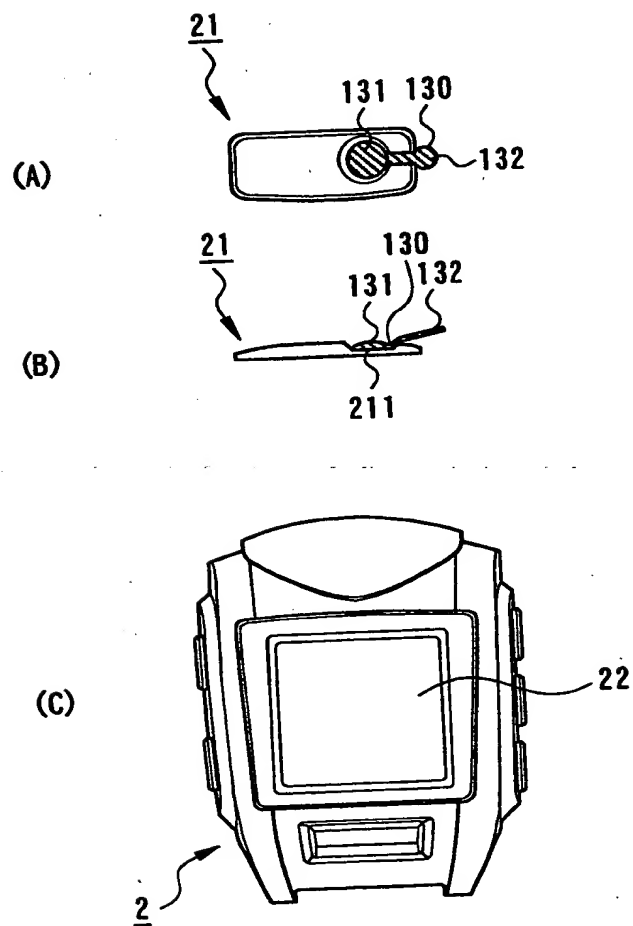
【図 39】



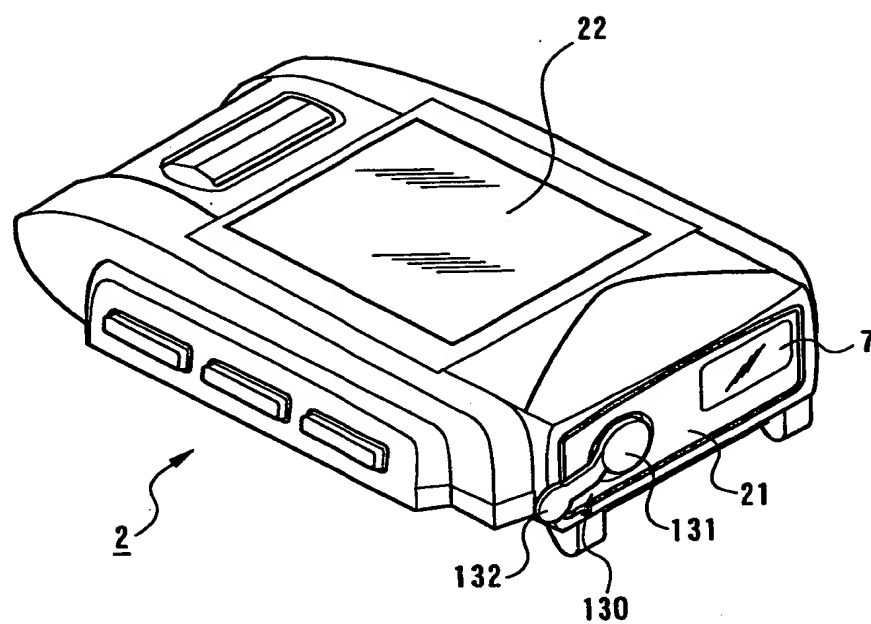
【図40】



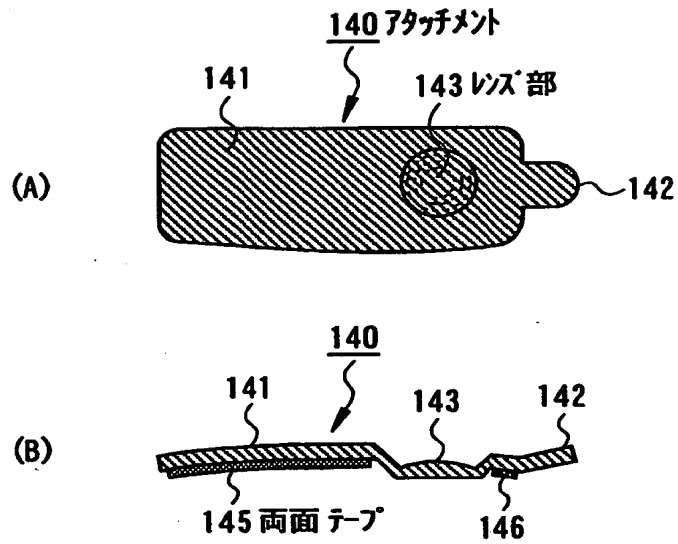
【図41】



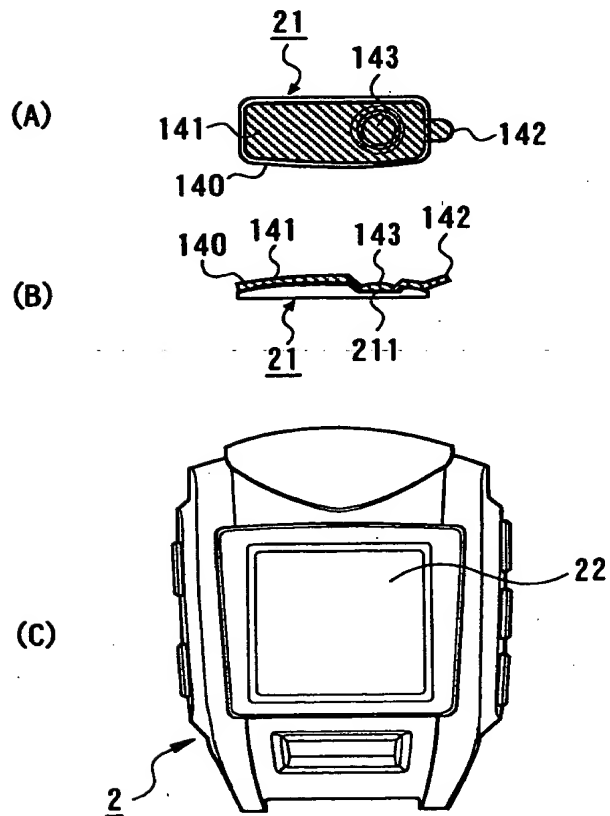
【図 4 2】



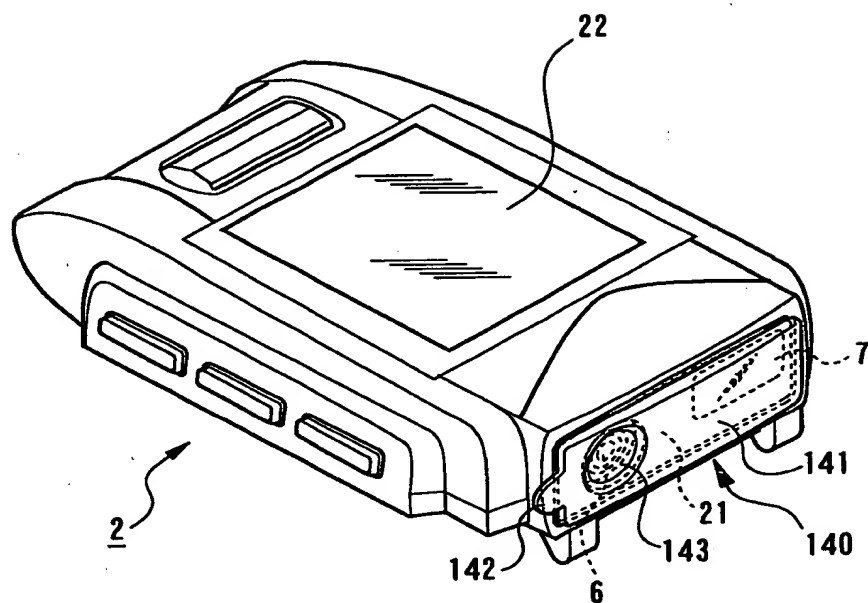
【図 4 3】



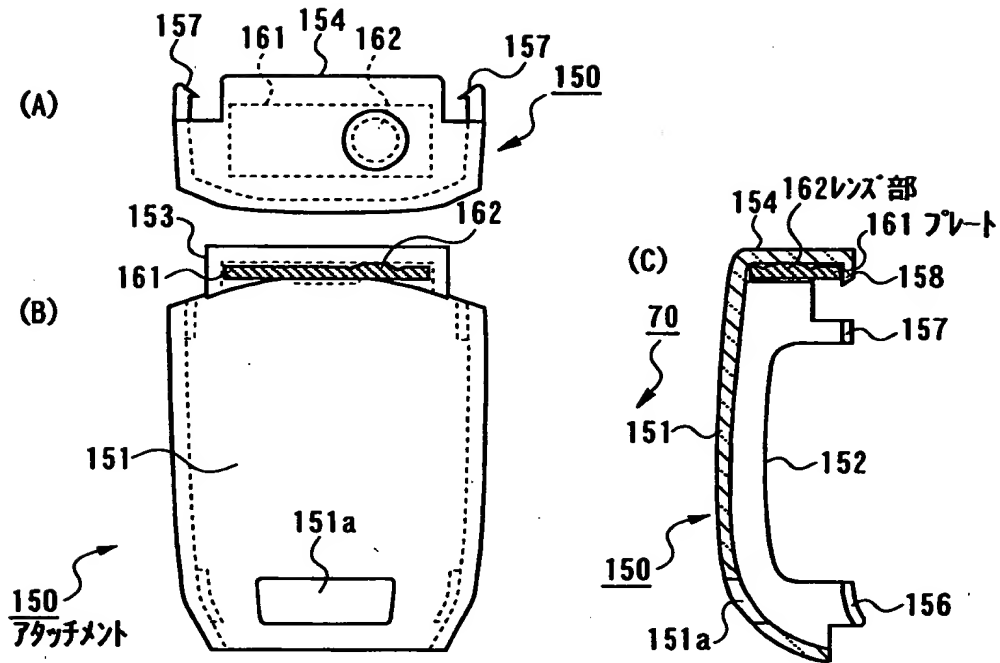
【図 4 4】



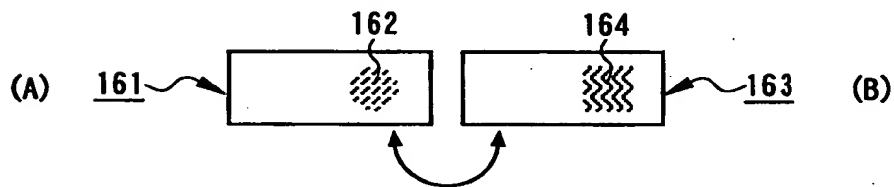
【図 45】



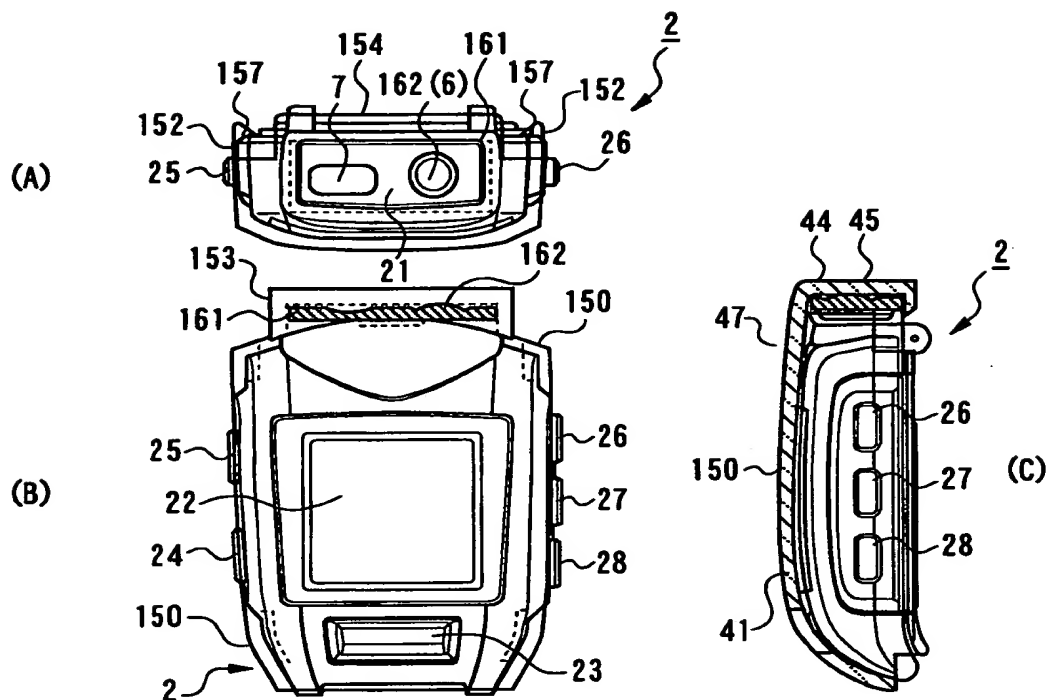
【図 4 6】



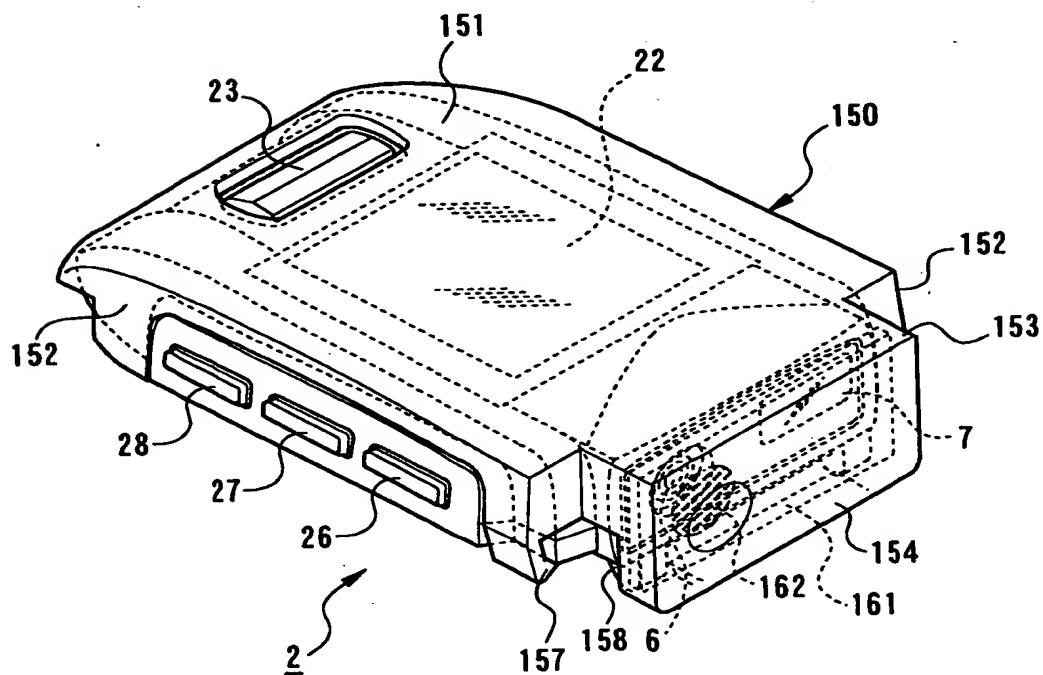
【図 4 7】



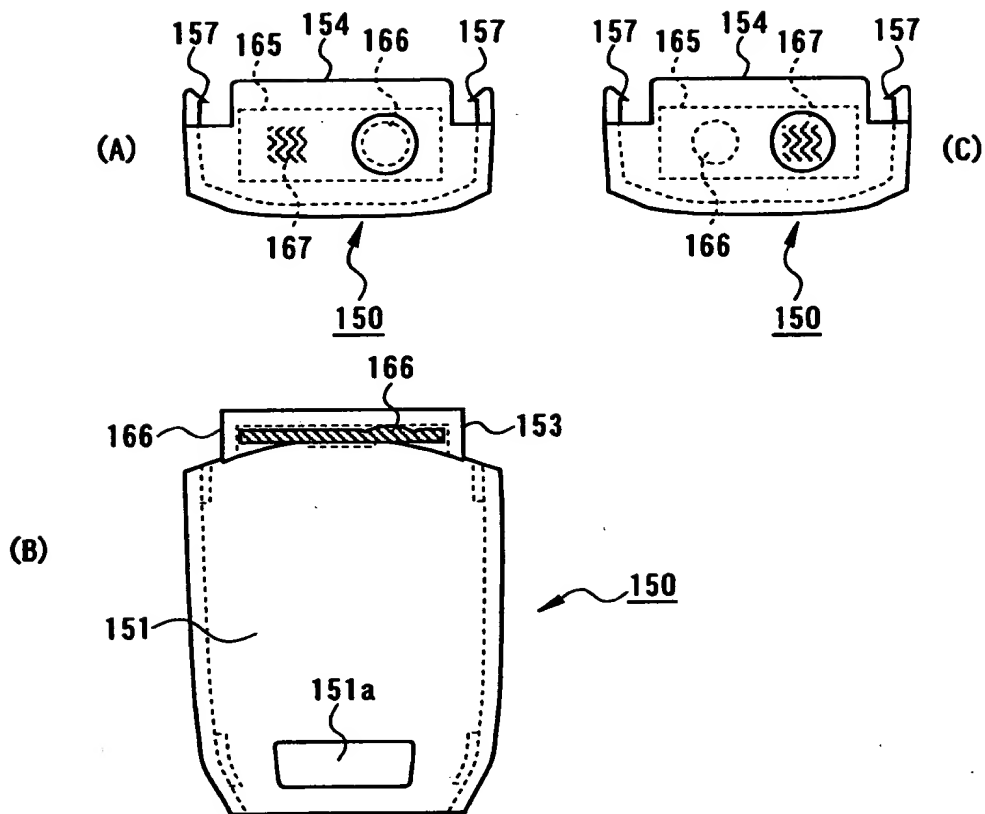
【図 4 8】



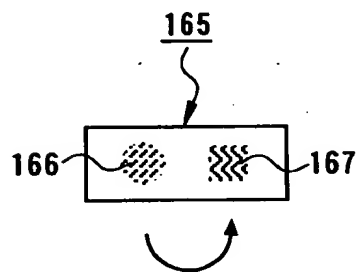
【図 4 9】



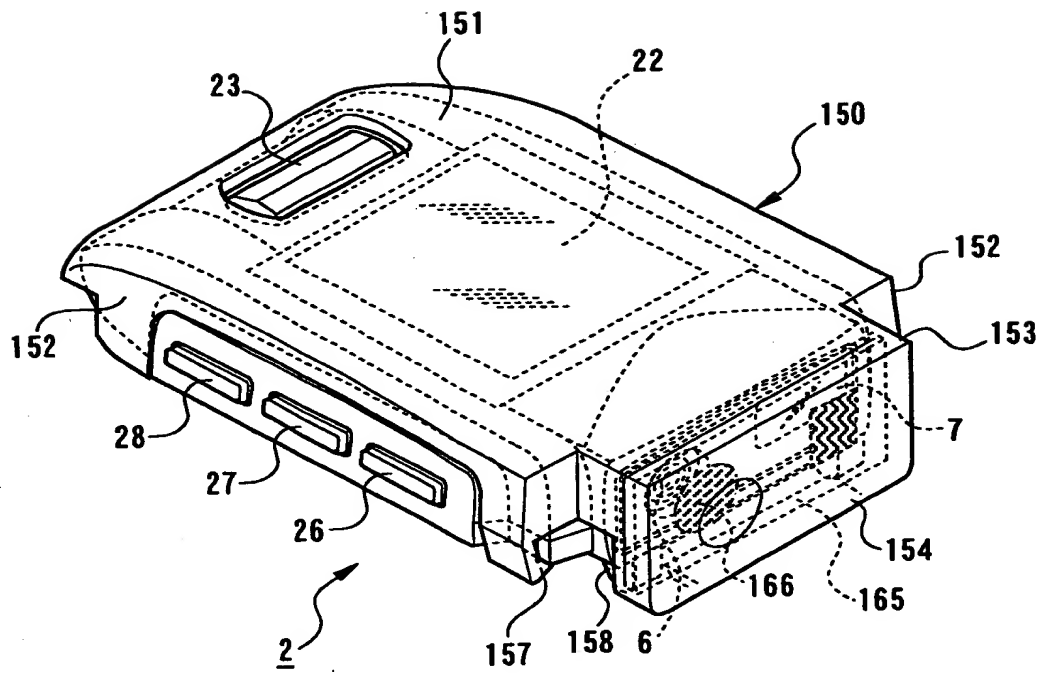
【図 50】



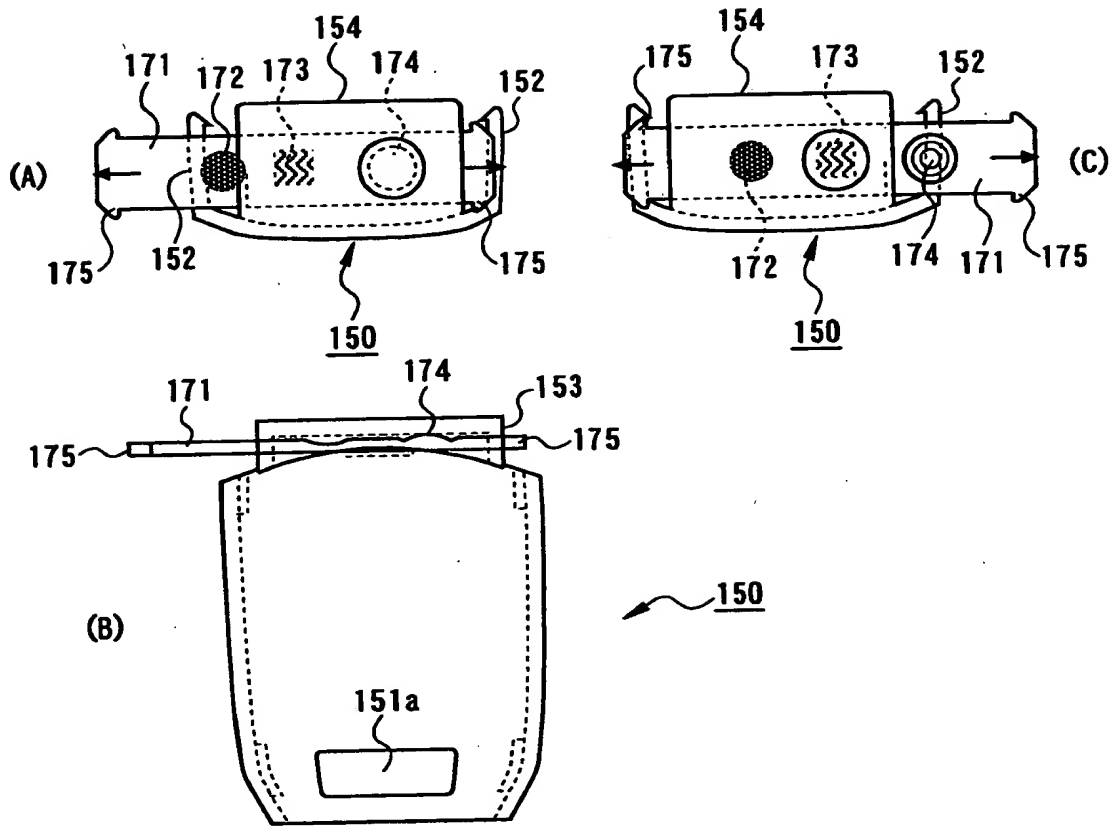
【図 51】



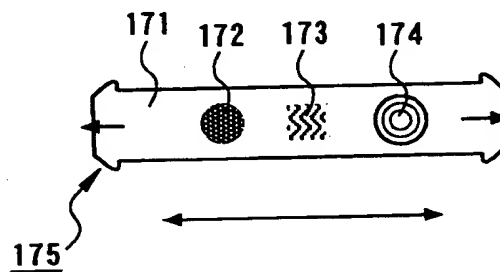
【図52】



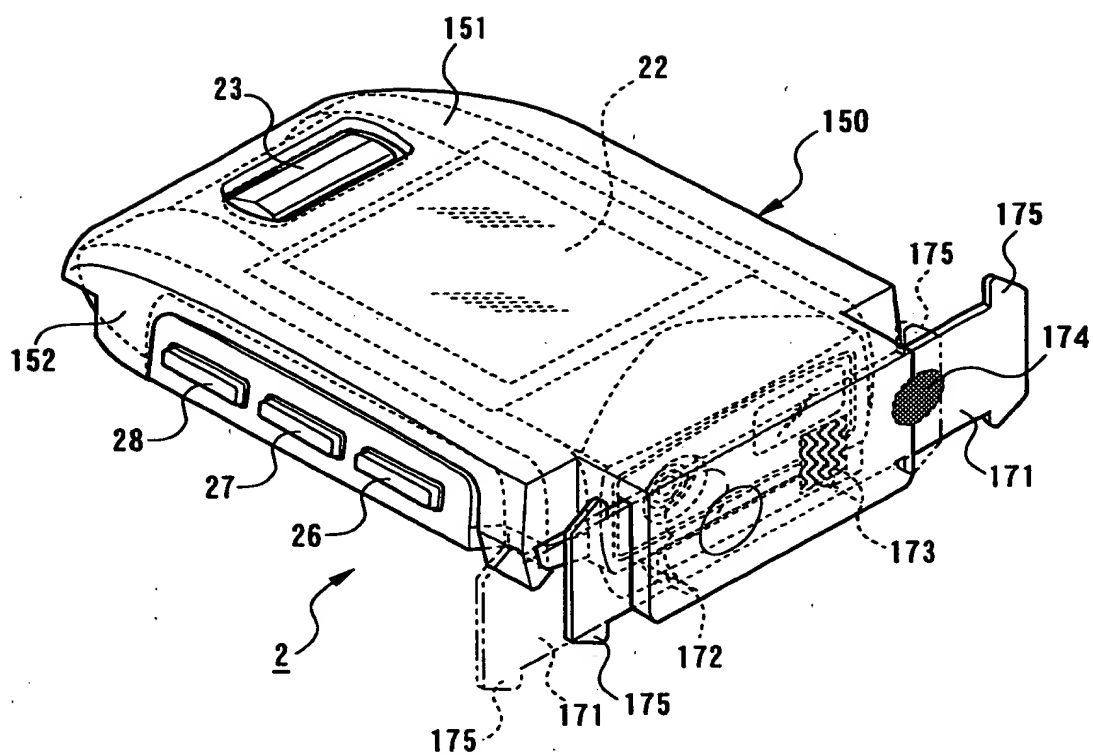
【図 53】



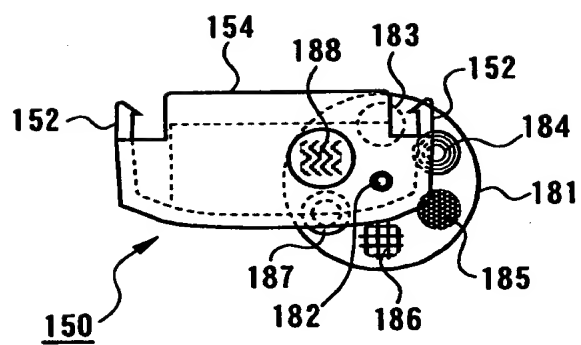
【図 54】



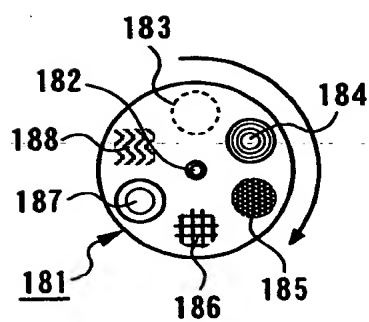
【図 55】



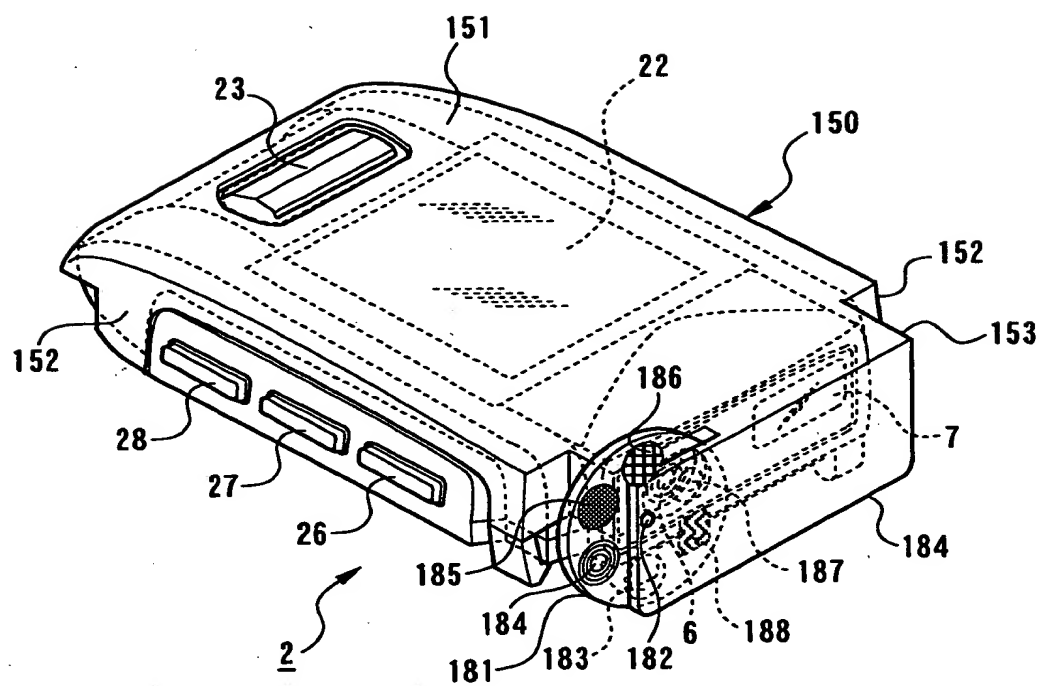
【図 56】



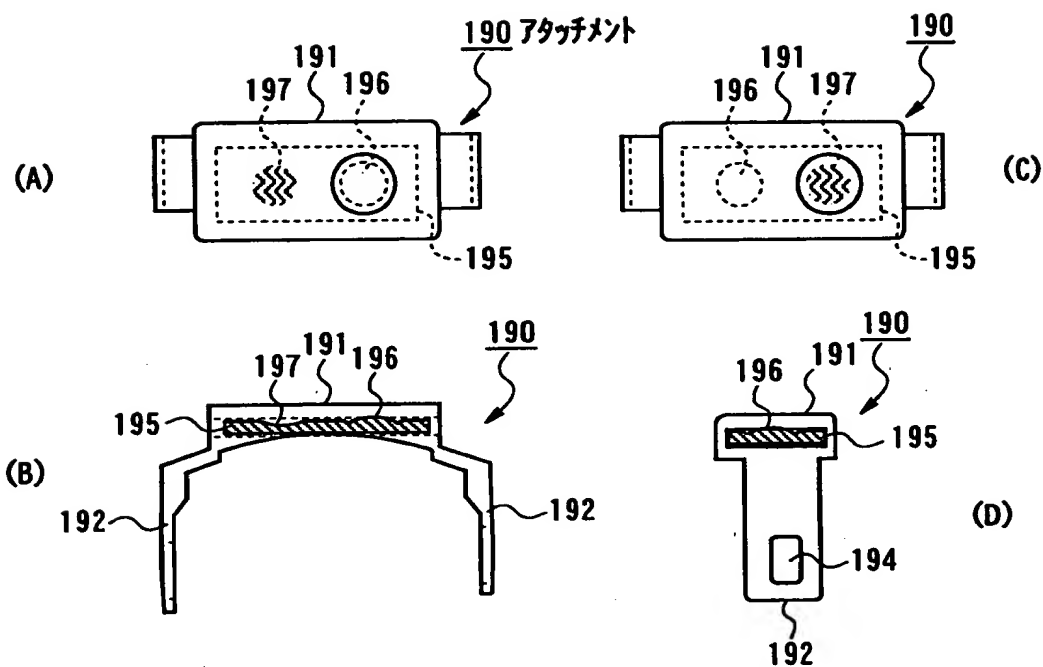
【図 57】



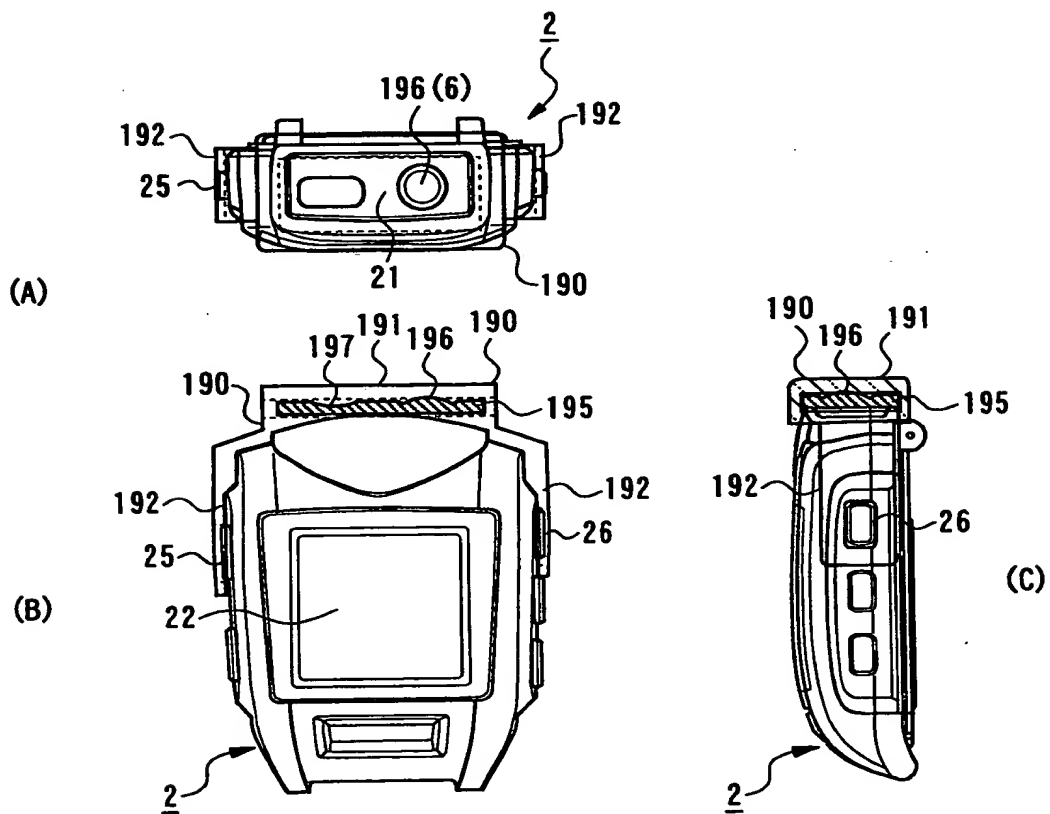
【図58】



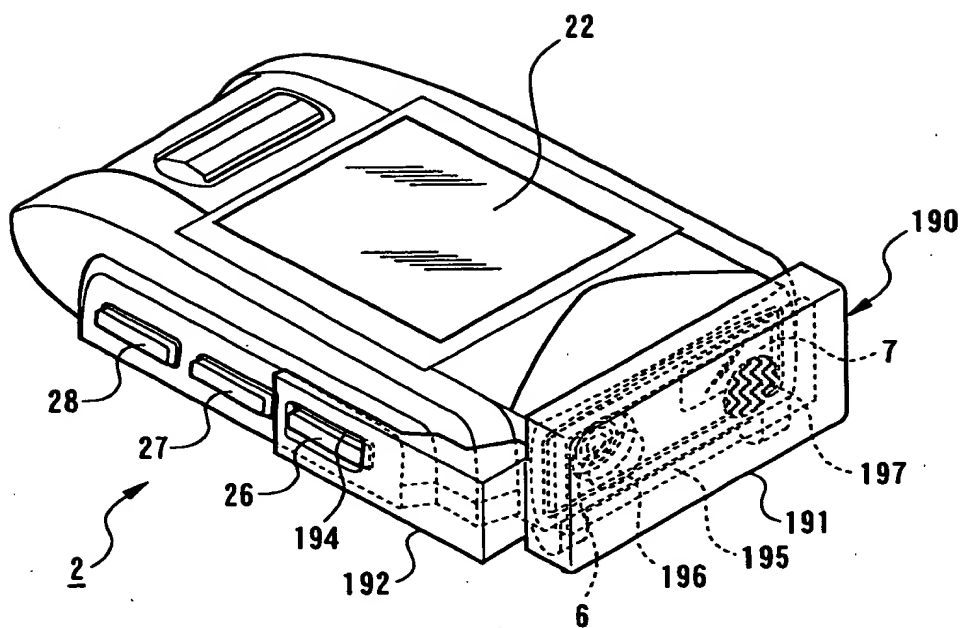
【図59】



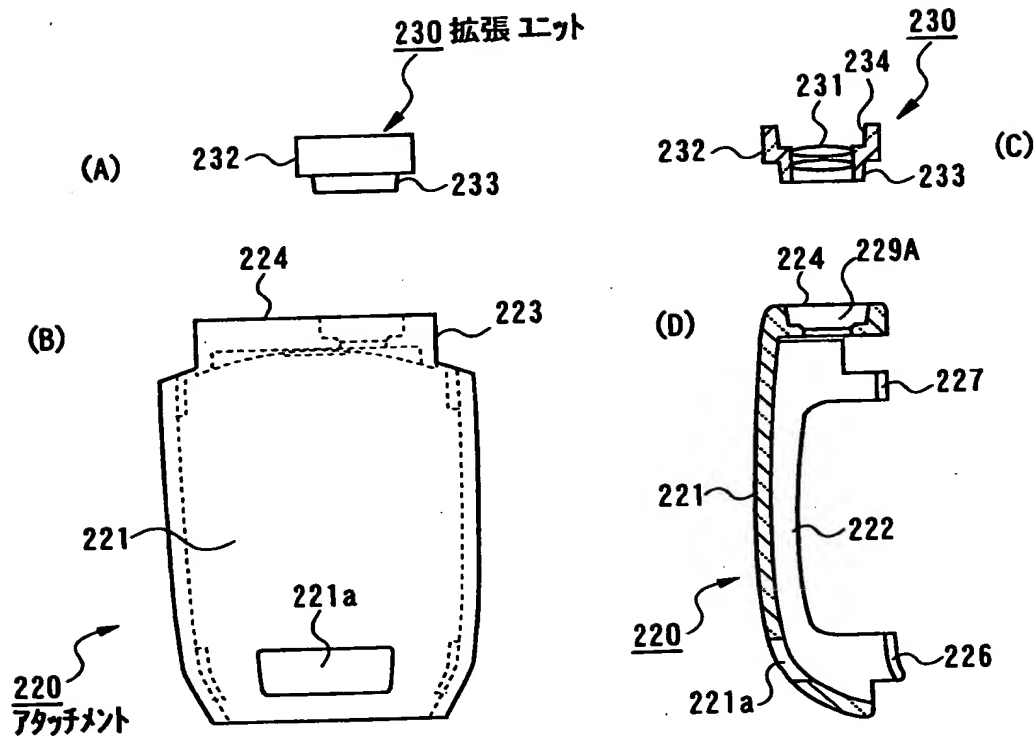
【図60】



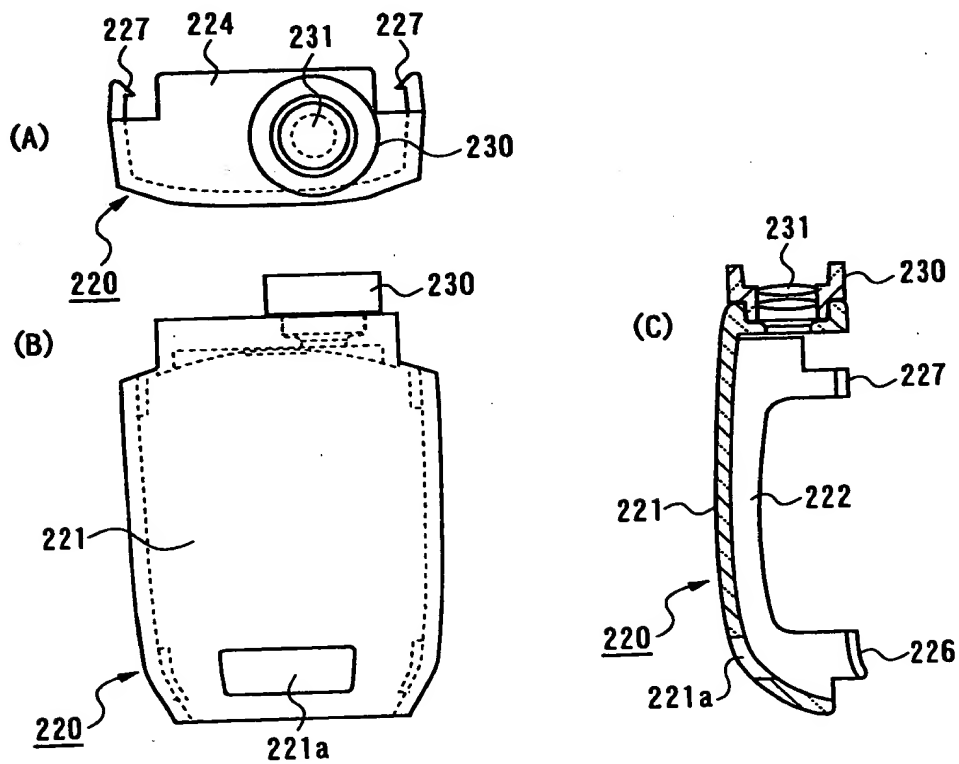
【図 61】



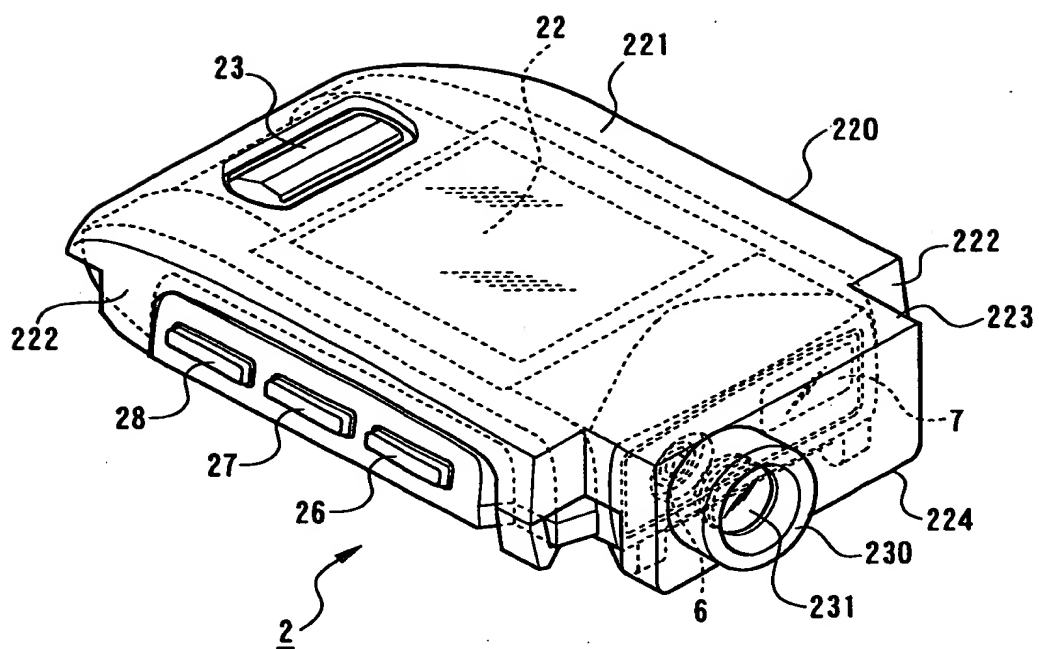
【図 6 2】



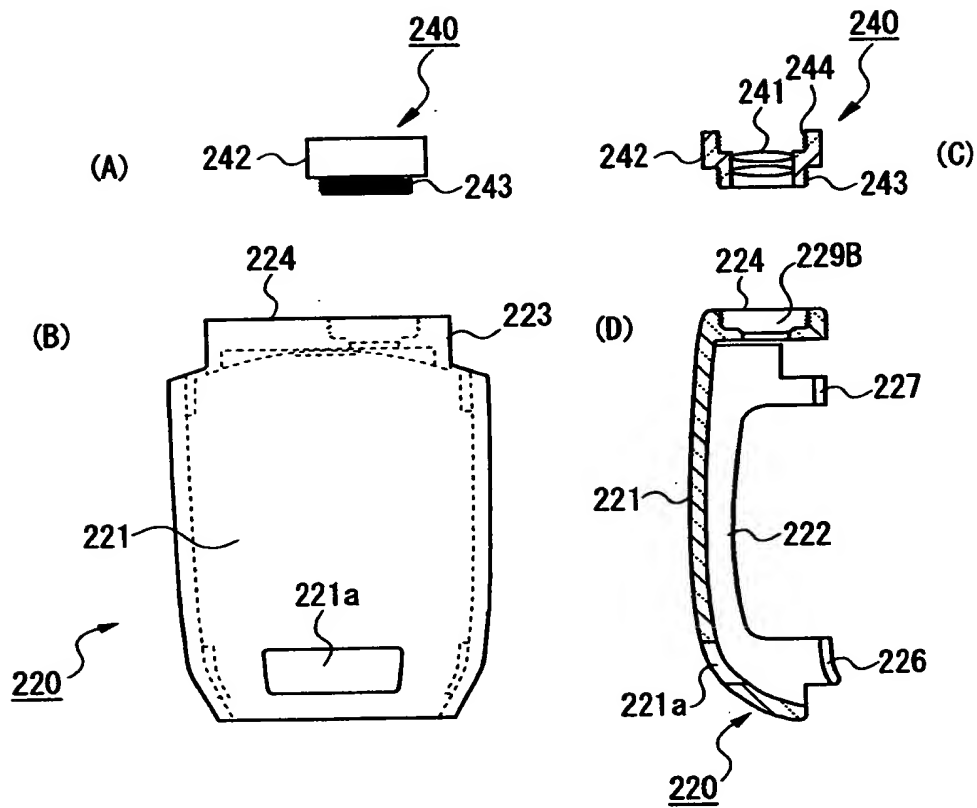
【図 6 3】



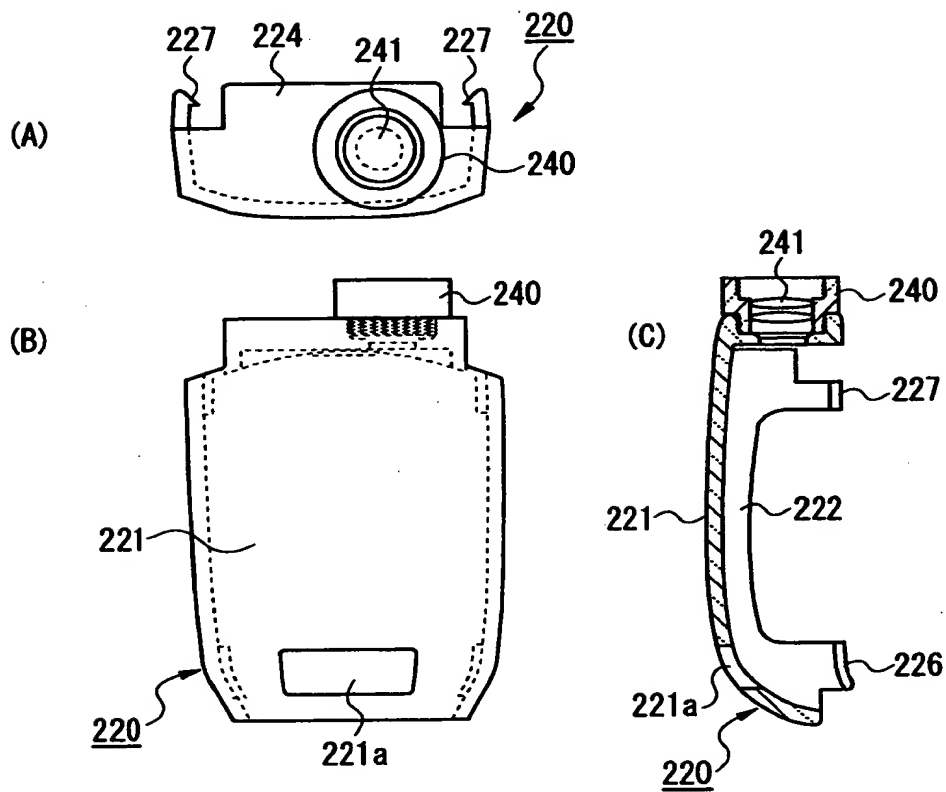
【図 64】



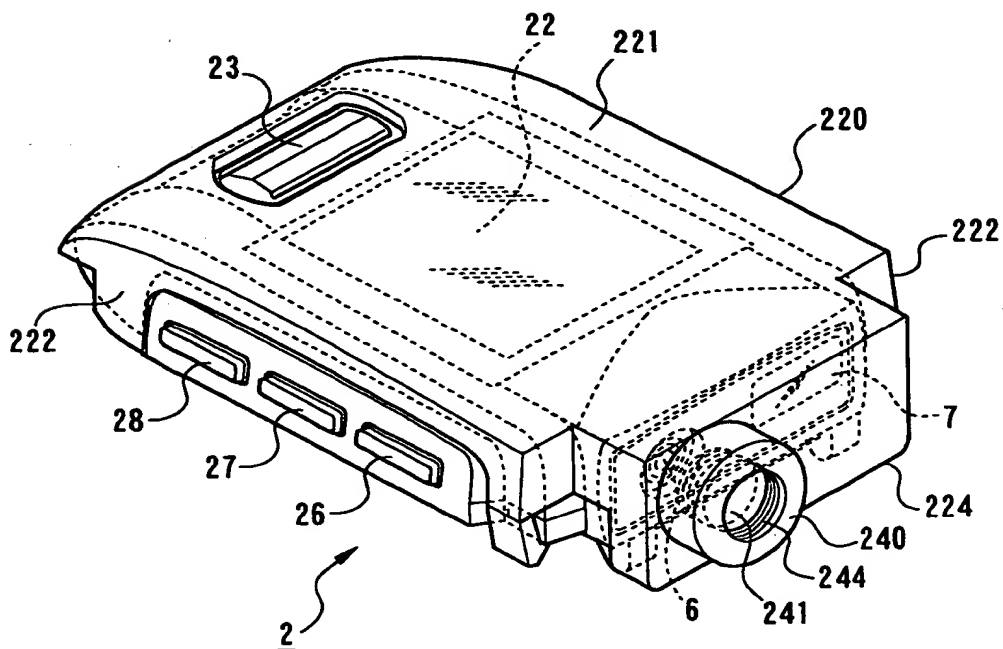
【図 65】



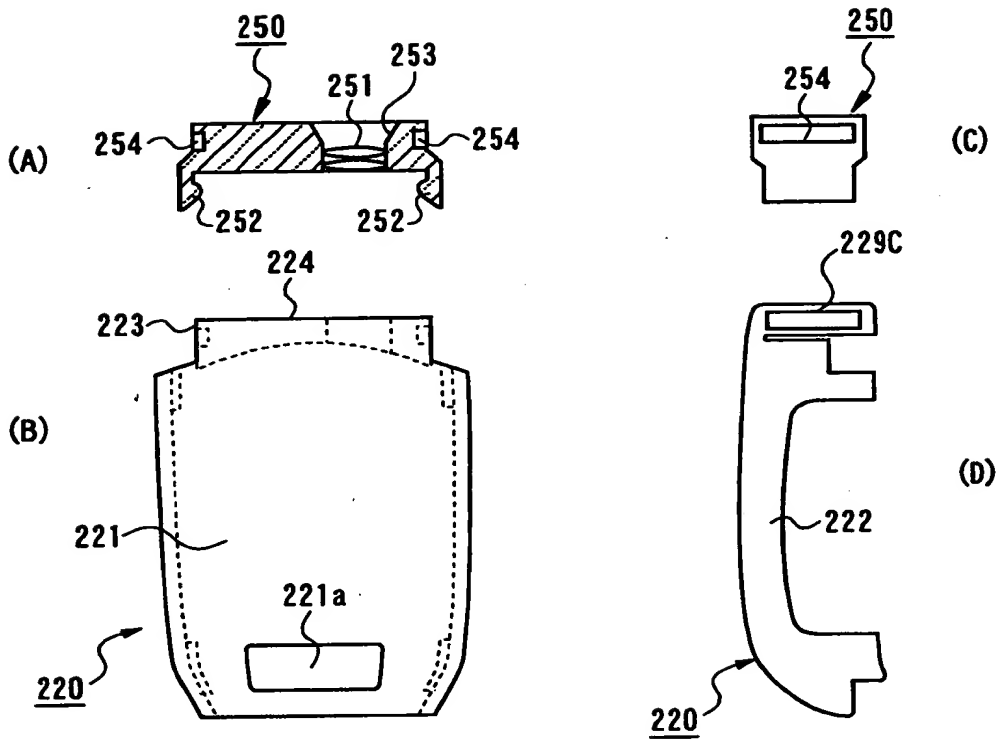
【図 6 6】



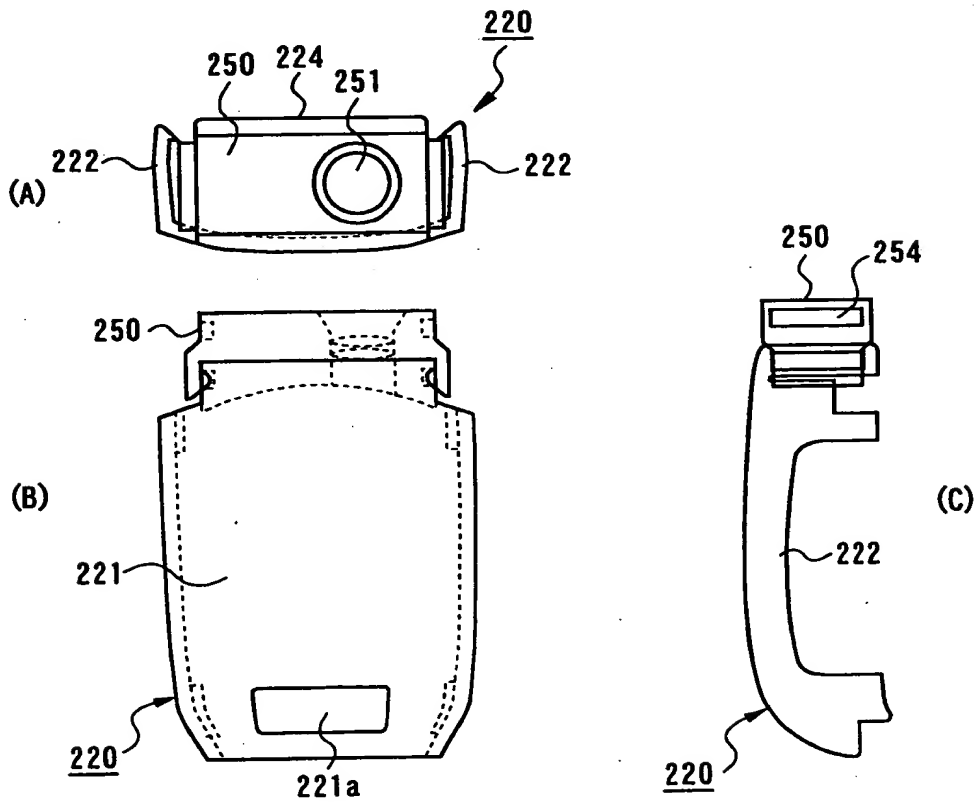
【図 6 7】



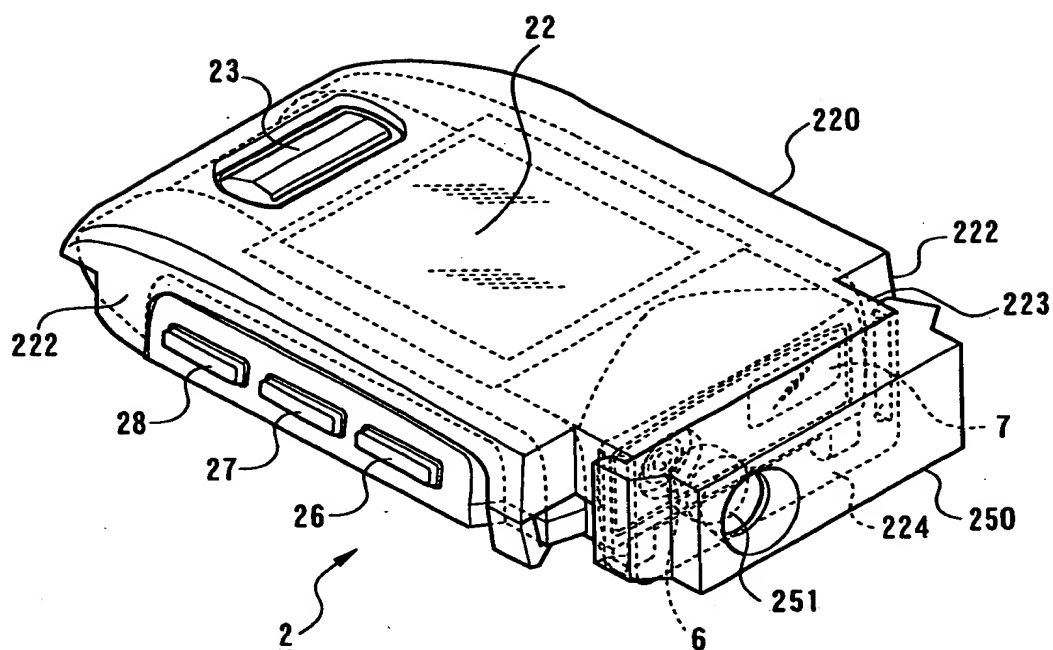
【図 68】



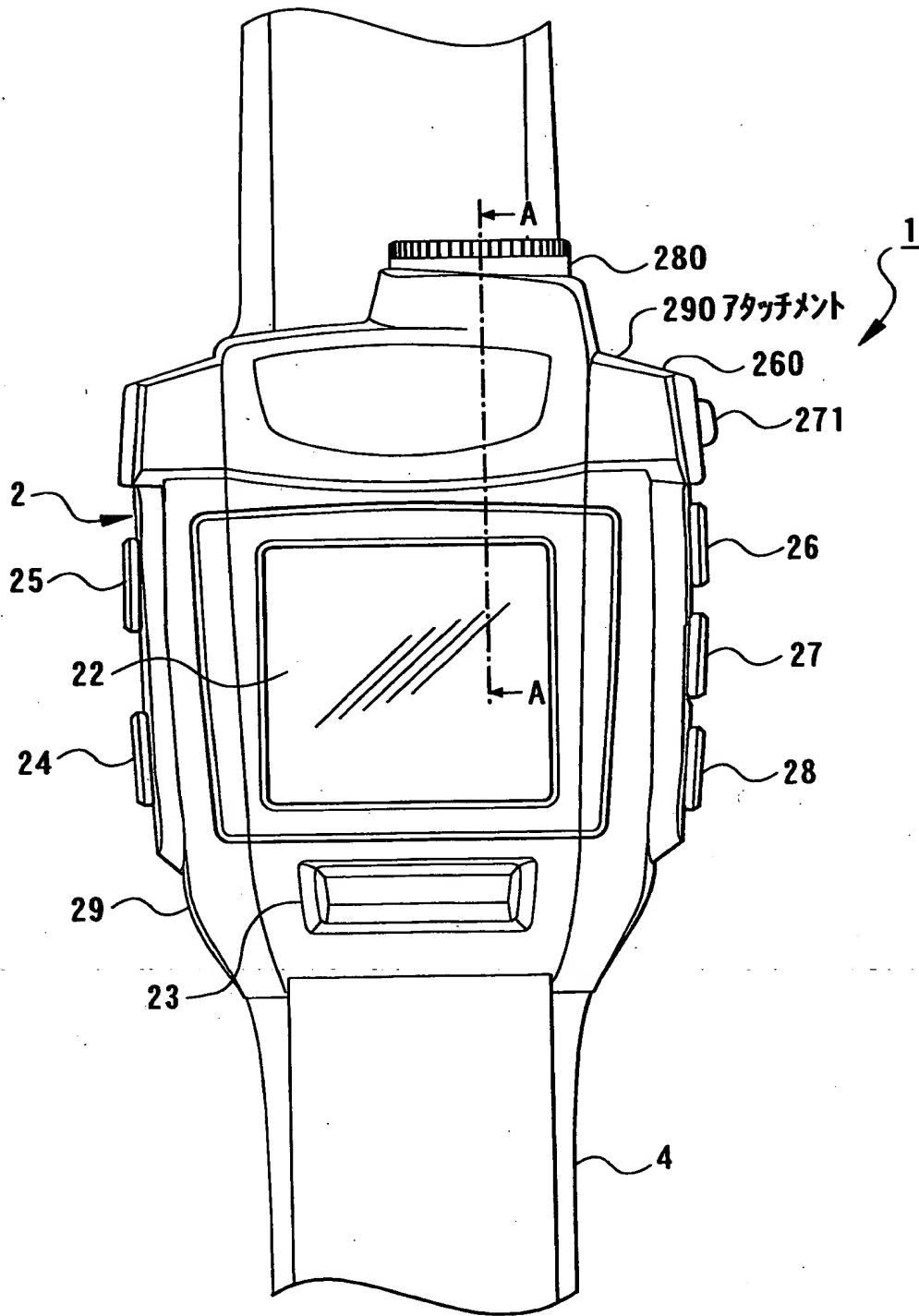
【図 69】



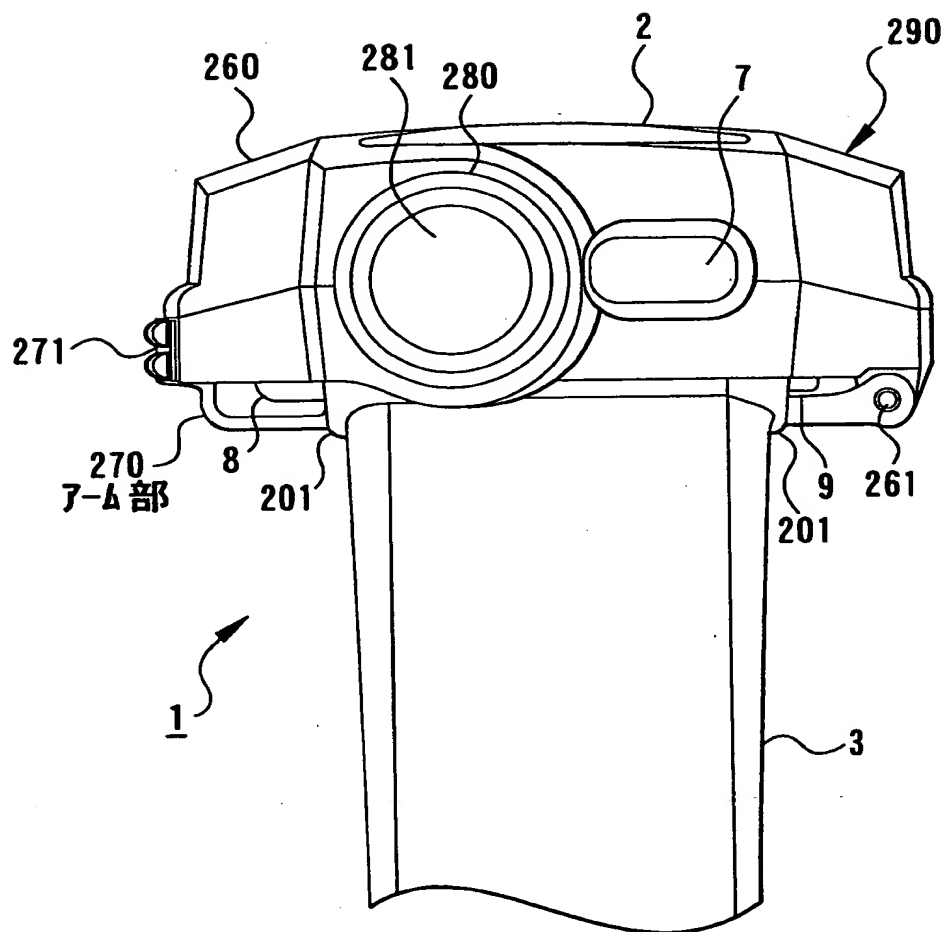
【図 70】



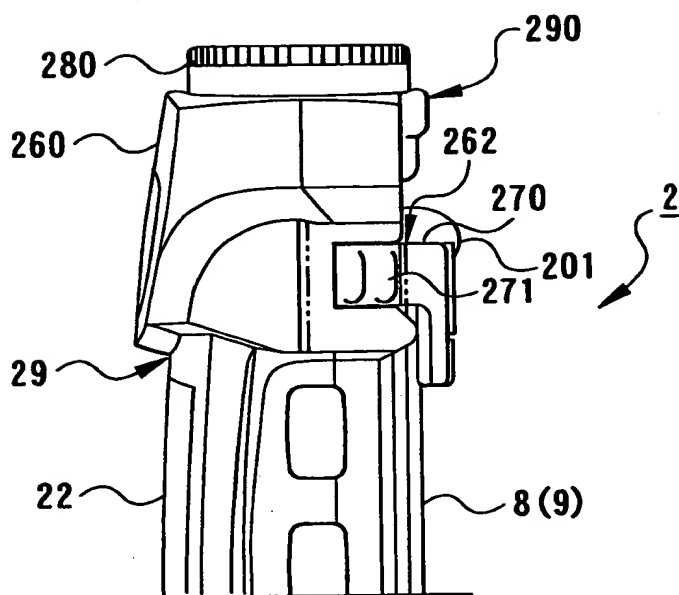
【図71】



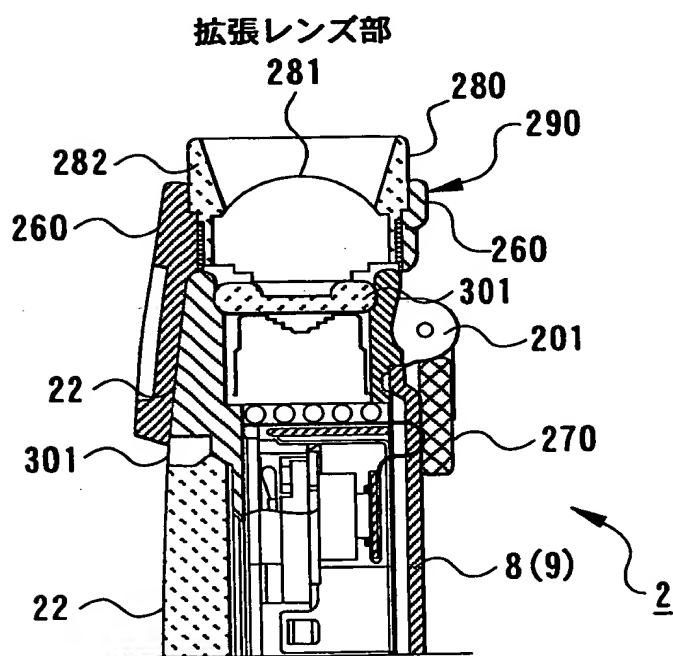
【図 7 2】



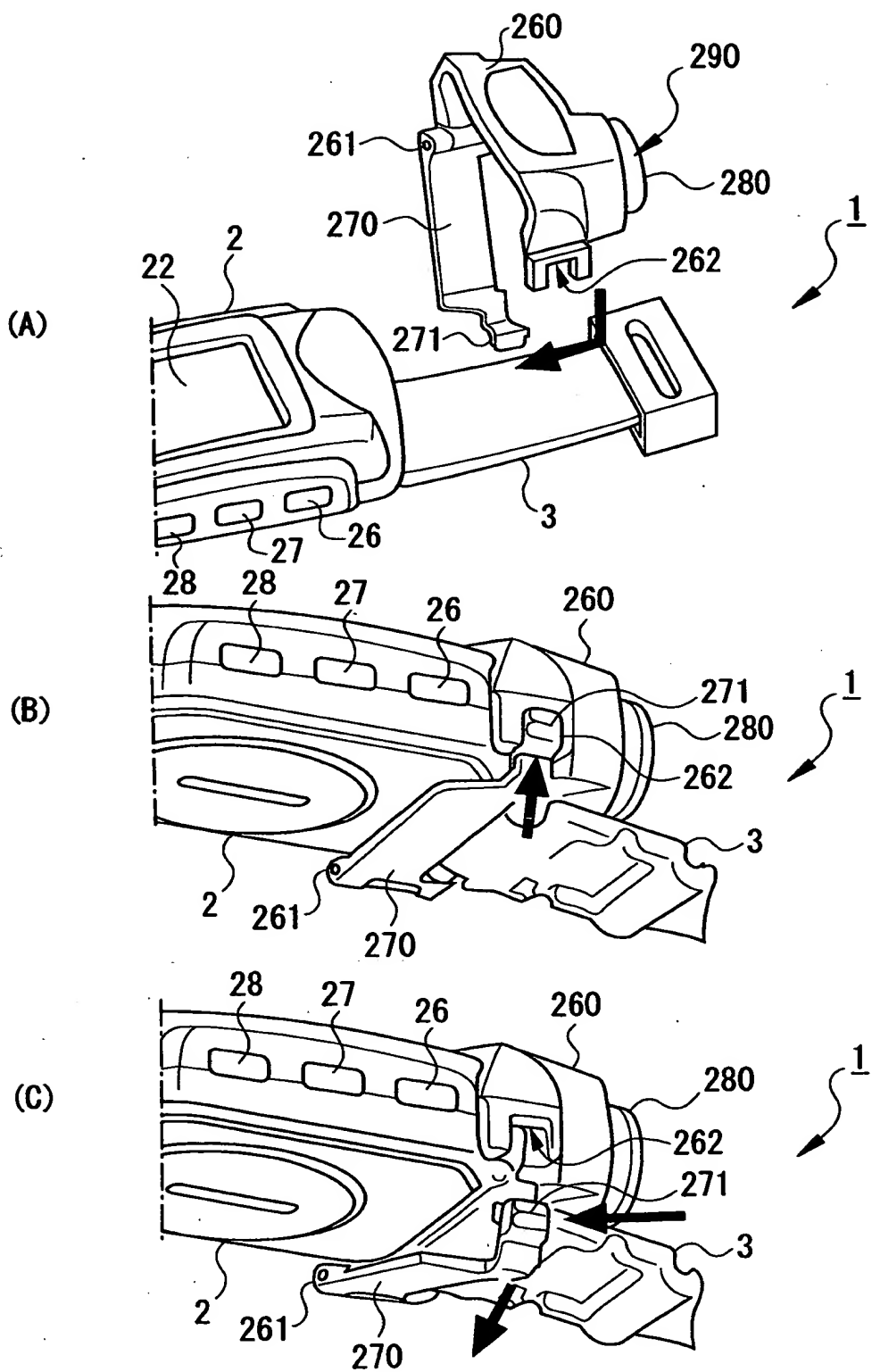
【図 7 4】



【図 7 5】



【図 7 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯型撮像機器において、ユーザーにとって携帯性や操作性を損なうことなく、また、メーカーにとって生産性やメンテナンスの障害になることなく、簡単に特殊撮影効果の付与を可能とする。

【解決手段】 機器本体 2 にカメラを備える携帯型撮像機器 1 において、機器本体 2 に着脱可能で、少なくともカメラの撮像レンズ 6 を覆う部分を有し、カメラで撮影される画像に特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部 3 5 を具備するアタッチメント 3 0 を備える。そのアタッチメント 3 0 は機器本体 2 に備えられる表示部 2 2 を含む表面を覆う。そして、アタッチメント 3 0 は機器本体 2 の外周部に係合して固定するフック部 3 6、3 7、3 8 を有する。また、フック部 3 6、3 7、3 8 はアタッチメントと一体である。

【選択図】 図 1 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001443]

1. 変更年月日 1998年 1月 9日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都渋谷区本町1丁目6番2号

氏 名 カシオ計算機株式会社